



**Universidade de  
Aveiro  
2010**

Departamento de Línguas e Culturas

**Ana Rita da Silva  
Remígio Oliveira**

**Processo terminográfico: vertentes conceptual,  
comunicativa e textual**



**Ana Rita da Silva  
Remígio Oliveira**

**Processo terminográfico: vertentes conceptual,  
comunicativa e textual**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Linguística, realizada sob a orientação científica da Doutora Maria Teresa Costa Gomes Roberto, Professora Auxiliar do Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro, e a co-orientação científica da Doutora Maria Rute Vilhena Costa, Professora Auxiliar da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

À memória da minha mãe

## O júri

Presidente

Doutor Casimiro Adrião Pio  
Professor Catedrático do Departamento de Ambiente e  
Ordenamento da Universidade de Aveiro

Doutora Maria Daniel Barbedo Vaz de Almeida  
Professora Catedrática da Faculdade de Ciências da Nutrição e  
Alimentação da Universidade do Porto

Doutora Maria Teresa Lino  
Professora Catedrática da Faculdade de Ciências Sociais e  
Humanas da Universidade Nova de Lisboa

Doutor Telmo dos Santos Verdelho  
Professor Catedrático Aposentado do Departamento de Línguas e  
Culturas da Universidade de Aveiro

Doutor Mike Scott  
Reader da Aston University, Birmingham – Reino Unido

Doutora Maria Rute Vilhena Costa  
Professora Auxiliar da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas  
da Universidade Nova de Lisboa (Co-Orientadora)

Doutora Maria Fernanda Amaro de Matos Brasete  
Professora Auxiliar do Departamento de Línguas e Culturas da  
Universidade de Aveiro

Doutora Maria Teresa Costa Gomes Roberto  
Professora Auxiliar do Departamento de Línguas e Culturas da  
Universidade de Aveiro (Orientadora)

## **agradecimentos**

Ao terminar este trabalho não posso deixar de agradecer àqueles que contribuíram para a sua realização, e que me apoiaram, tanto a nível académico, como pessoal. Pelo precioso contributo, a todos o meu bem-haja!

À Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Teresa Roberto, pelo voto de confiança demonstrado desde o primeiro momento, pela orientação deste trabalho de investigação, pelo constante e profícuo debate científico, pela disponibilidade e sábios conselhos, pela lição de força e coragem, pela profunda amizade e, em especial, por toda a partilha vivida e sentida ao longo destes anos, o meu muito obrigada.

À Prof.<sup>a</sup> Doutora Rute Costa, por pronta e decididamente aceitar co-orientar este trabalho, pelos seus preciosos ensinamentos, pela valorosíssima troca de ideias e perspectivas, pelo incansável apoio e ajuda a nível científico e pessoal, pela constante disponibilidade, pela amizade, pela força e pela boa-disposição, o meu profundo agradecimento.

Ao Doutor Lima-Reis, por calorosa e sabiamente me ouvir e orientar pelo fascinante mundo das Ciências da Nutrição, pelos preciosos diálogos, pela voz experiente, e por determinadamente me apadrinhar como membro da Sociedade Portuguesa das Ciências da Nutrição e Alimentação.

À Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Daniel Vaz de Almeida, na qualidade de Presidente da Sociedade Portuguesa das Ciências da Nutrição e Alimentação e Directora da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, pela preciosa ajuda, pela aceitação na comunidade das Ciências da Nutrição, e pelo apoio demonstrado e valorização do objecto resultante do presente trabalho de investigação.

À Mestre Marta Azevedo agradeço toda a amizade, disponibilidade e constante apoio a nível de conteúdos científicos relacionados com as Ciências da Documentação e Informação.

À Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Teresa Alegre, pelo apoio, incentivo e ajuda à candidatura a uma Bolsa de Doutoramento, da Fundação para a Ciência e Tecnologia.

À Prof.<sup>a</sup> Doutora Rosa Lídia Coimbra, pelo ensinamento e partilha científicas de grande importância para o desenvolvimento deste trabalho.

À Dr.<sup>a</sup> Cláudia Ferreira agradeço, para além da valiosa amizade, todo o apoio e disponibilidade incansável para ajudar.

Ao Doutor Rainho, pelo constante apoio e total disponibilidade demonstrados no processo de valorização do produto em desenvolvimento.

Aos meus colegas e amigos, em especial à Leitora Georgina Hodge e à Pós-Doutoranda Maria Sofia Pimentel Biscaia, pela força e ajuda, pelo carinho e amizade, em todas as circunstâncias da vida.

Aos meus pais, e em especial à minha mãe, que desde o início a meu lado lutou, pelo desenvolvimento desta tese. À minha irmã, pela paciência e incansável incentivo. Ao Filipe, que constantemente me lembrou a persistência, força e determinação que sempre dentro de mim estiveram.

## palavras-chave

processo terminográfico, fase de pré-terminografia, fase de terminografia, fase de pós-terminografia, base de dados terminológica, alimentos funcionais, representação conceptual da área de especialidade, discurso vulgarizado, contextos comunicativos, *corpora* especializados

## Resumo

O presente trabalho de investigação visa propor uma metodologia de elaboração de uma base de dados terminológica destinada a um público não-especialista, e surge como resposta à necessidade de transmissão de informação ao consumidor, fruto de falta de – ou parca – compreensão do mesmo, relativa a géneros alimentícios com alegações de saúde disponíveis no mercado: os denominados *alimentos funcionais*.

A proposta metodológica de segmentação e caracterização do processo terminográfico, baseada no modelo desenvolvido por Gouadec, para organização do processo global de tradução, encontra-se organizada em três fases – *pré-terminografia*, *terminografia* e *pós-terminografia* –, e compreende três vertentes de análise – uma vertente conceptual, uma vertente comunicativa e uma vertente textual.

Em termos gerais, na fase de pré-terminografia é desenvolvido um trabalho preparatório – de familiarização com a área de especialidade e de delimitação da subárea de especialidade, de identificação dos contextos comunicativos e de constituição de *corpora* especializados – essencial à subsequente fase executória – fase de terminografia – de elaboração do recurso terminológico. A última fase – fase de pós-terminografia – compreende o desenvolvimento de esforços com vista à aplicação industrial do recurso, assim como a sua posterior constante actualização. Constituem objecto de análise do presente trabalho as duas primeiras fases supramencionadas e as etapas que as constituem.

A consideração de três vertentes de análise é, de igual forma, relevante. Tal facto é demonstrado ao longo do processo terminográfico, designadamente a nível da análise das repercussões, na fase de terminografia, de cada uma destas vertentes, consideradas já na fase de pré-terminografia.

Com este trabalho de investigação pretendemos demonstrar o papel social da Terminologia, no contributo que pode prestar na divulgação de ciência, concretamente através da apresentação de uma proposta de uma base de dados terminológica sobre alimentos funcionais para o consumidor – a AIFaBeta.

Do mesmo modo, temos por objectivo contribuir a nível da reflexão teórica e metodológica em Terminologia, nomeadamente no que concerne a sua vertente aplicada, através da elaboração de recursos terminológicos destinados a públicos não-especialistas.

## Keywords

terminographical process, pre-terminography phase, terminography phase, post-terminography phase, terminological database, functional food, special subject field representation, popularizing discourse, communicative contexts, specialised corpora

## Abstract

A methodology to build a terminological database targeted to non-experts is proposed in this research. It aims to respond to the need to transmit information to the consumer, due to his/her lack of – or reduced – understanding, as far as food items with health claims that are available on the market, the so called *functional foods*, are concerned.

The methodological proposal of segmentation and characterisation of the terminographical process, based on Gouadec's model of organization of the translation global process, is organised in three phases – *pre-terminography*, *terminography*, and *post-terminography* –, and it comprises three dimensions of analysis – the conceptual dimension, the communicative dimension, and the textual dimension.

Broadly speaking, in the pre-terminography phase, a preparatory piece of research is carried out – of special subject field familiarisation and special subject subfield delimitation, of the identification of communicative contexts and of the building of specialized corpora – which is essential to the next phase – the terminography phase – in which the terminological database is built and populated. The last phase – post-terminography phase – comprises efforts aimed at the industrial application of the resource, as well as the need for its continual update. In this work the first two abovementioned phases and their stages constitute the object of study.

Taking three dimensions of analysis into account is equally relevant. This consideration is made evident throughout the terminographical process, particularly as far as the impact of each dimension in the terminography phase is concerned, already contemplated in the pre-terminography phase.

This research work is intended to demonstrate the social role of Terminology and the contribution it can make towards popularizing science, namely through the proposal of a terminological database on functional foods – the AIFαBeta – targeted at the consumer.

Likewise, a contribution to the theoretical and methodological side of Terminology is aimed at, particularly in its applied dimension, through the elaboration of terminological resources targeted at non-experts.

**PROCESSO TERMINOGRÁFICO:**  
**VERTENTES CONCEPTUAL, COMUNICATIVA E TEXTUAL**  
— PROPOSTA DE UMA BASE DE DADOS TERMINOLÓGICA  
PARA O CONSUMIDOR —



“- O senhor doutor vai-me explicar, curto e a direito, o que a rapariga tem, mas sem usar essas palavras difíceis que só os médicos sabem para eu poder entender. Não quero cá latim.

(...)

Saíra resoluta, costas direitas, não sem antes erguer na mão, acima da cabeça, o papel em que eu rabiscara os exames que pretendia e dizer-me, traduzindo para o seu português as minhas palavras demasiado eruditas,

- Então isto – e agitava o papel como um lenço branco –  
é para dar o nome aos bois.”

José Pedro Lima-Reis, 2004

## SUMÁRIO

---

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>17</b>
<b>1. CONHECIMENTO, DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E TERMINOLOGIA</b>	<b>19</b>
<b>1.1. O conhecimento</b>	<b>19</b>
1.1.1. O conhecimento científico	19
1.1.2. A comunidade científica	27
1.1.3. Hiperespecialização e interdisciplinaridade	31
<b>1.2. Divulgação ou vulgarização científica?</b>	<b>42</b>
<b>1.3. Terminologia e papel social</b>	<b>57</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>71</b>
<b>2. O PROCESSO TERMINOGRÁFICO</b>	<b>73</b>
<b>2.1. Terminologia e Terminografia</b>	<b>73</b>
<b>2.2. Caracterizações do processo terminográfico: revisão da literatura</b>	<b>75</b>
<b>2.3. O processo tradutivo: pré-tradução, tradução e pós-tradução</b>	<b>99</b>
<b>2.4. O processo terminográfico: pré-terminografia, terminografia e pós-terminografia</b>	<b>108</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>119</b>
<b>3. FASE DE PRÉ-TERMINOGRAFIA – VERTENTE CONCEPTUAL</b>	<b>121</b>
<b>3.1. A área de especialidade</b>	<b>121</b>

<b>3.2. O conceito</b>	<b>127</b>
<b>3.3. As relações conceptuais e os sistemas de conceitos</b>	<b>136</b>
<b>3.4. Familiarização com a área de especialidade</b>	<b>146</b>
3.4.1. Fontes e recursos	146
3.4.2. Visão interdisciplinar da área de especialidade	175
3.4.3. Representação conceptual das Ciências da Nutrição	178
<b>3.5. Delimitação da subárea de especialidade</b>	<b>183</b>
3.5.1. Os alimentos funcionais	183
3.5.2. Alimentos funcionais ou nutracêuticos?	199
3.5.3. Enquadramento legal	203
3.5.4. A necessidade de informar o consumidor	211
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>221</b>
<b>4. FASE DE PRÉ-TERMINOGRAFIA – VERTENTES COMUNICATIVA E TEXTUAL</b>	<b>223</b>
<b>4.1. Identificação dos contextos comunicativos</b>	<b>223</b>
4.1.1. Transmissão do conhecimento em língua: o discurso especializado	223
4.1.2. Os contextos comunicativos do discurso especializado	228
4.1.3. O discurso vulgarizado	239
4.1.3.1. Os contextos comunicativos do discurso vulgarizado sobre alimentos funcionais	252
<b>4.2. Constituição de <i>corpora</i> especializados</b>	<b>264</b>
4.2.1. Processo terminográfico baseado em <i>corpus</i>	264
4.2.2. Desenho do <i>corpus</i> ALF $\alpha$	274
4.2.3. Selecção de textos	282
4.2.4. <i>Subcorpus</i> ALF $\alpha_{\text{esteróis}}$	294
4.2.5. <i>Corpus</i> de referência ALF $\alpha_{\text{esteróis}}$	296
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>299</b>

<b>5. FASE DE TERMINOGRAFIA</b>	<b>301</b>
<b>5.1. Arquitectura do recurso terminológico</b>	<b>301</b>
<b>5.2. Constituição da terminologia</b>	<b>310</b>
5.2.1. Elaboração e comparação de listas de formas	310
5.2.2. Identificação de candidatos a termos por via de listas de formas simples	325
5.2.3. Identificação de candidatos a termos por via de listas de formas complexas	340
5.2.4. Comparação das listas de candidatos a termos por contexto comunicativo	347
5.2.5. Identificação e sistematização de casos problemáticos e/ou de particularidades terminológicas	356
<b>5.3. Elaboração dos sistemas conceptuais</b>	<b>362</b>
<b>5.4. Proposta para elaboração de definições</b>	<b>370</b>
5.4.1. Da identificação de contextos ricos em informação conceptual à redacção de definições	370
5.4.1.1. Comparação das características conceptuais identificadas por contexto comunicativo	388
5.4.1.2. Proposta de definição de <i>esterol vegetal</i>	401
5.4.1.3. Proposta de definição de <i>colesterol</i>	408
<b>5.5. Preenchimento das fichas terminológicas</b>	<b>415</b>
<b>5.6. Validação dos conteúdos</b>	<b>418</b>
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>425</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>437</b>
Bibliografia	439
Bibliografia da (sub)área de especialidade	477

<b>ANEXOS</b>	<b>487</b>
Anexo I – Literatura da área e <i>curricula</i> e programas de cadeiras de cursos do ensino superior	489
Anexo II – Sistemas de classificação e <i>thesauri</i>	495
Anexo III – Relatórios produzidos no contexto do Processo de Bolonha	499
Anexo IV – Sistema Conceptual das Ciências da Nutrição (versão I)	501
Anexo V – Bibliografia <i>Corpus</i> alfa	503
Anexo VI – Bibliografia <i>Subcorpus</i> alfa <sub>esteróis</sub>	515
Anexo VII – Bibliografia <i>Corpus</i> de referência Alfa <sub>esteróis</sub>	523
Anexo VIII – Comparação de listas de formas	527
Anexo IX – Lista de excepções	535
Anexo X – Listas de candidatos a termos por via de listas de formas simples	541
Anexo XI – Listas de candidatos a termos por via de listas de formas complexas	547
Anexo XII – Classificação dos candidatos a termos identificados	553
Anexo XIII – Classificação dos candidatos a termos por contexto comunicativo	559
Anexo XIV – Contextos ricos em informação conceptual do conceito <i>colesterol</i>	565
Anexo XV – Processo de validação	573
Anexo XVI – CD-Rom	585

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

Figura 1 – Pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade .....	39
Figura 2 – Diagrama da comunicação da ciência, segundo Morrow .....	44
Figura 3 – Aplicações e produtos da terminologia.....	66
Figura 4 – Etapas da pesquisa terminológica temática monolíngue.....	80
Figura 5 – Pesquisa temática monolíngue .....	82
Figura 6 – Processo de tradução .....	102
Figura 7 – Relações lógicas .....	137
Figura 8 – Relações ontológicas .....	138
Figura 9 – Representação gráfica de relações conceptuais, de acordo com a norma ISO/FDIS 1087-1:2000.....	144
Figura 10 – Campos de actuação do nutricionista .....	149
Figura 11 – Locais de trabalho do nutricionista .....	149
Figura 12 – Classes da CDU.....	155
Figura 13 – Domínios de actividade representados no EUROVOC .....	165
Figura 14 – Descritor <i>nutrição</i> no EUROVOC .....	166
Figura 15 – Descritor <i>nutrição humana</i> no AGROVOC <i>thesaurus</i> .....	168
Figura 16 – Registo do descritor Ciências da Nutrição no DeCS.....	170
Figura 17 – Áreas do conhecimento no contexto do Processo de Bolonha .....	172
Figura 18 – Sistema conceptual das Ciências da Nutrição .....	179
Figura 19 – Período de transição para a implementação do Regulamento n.º 1924/2006 .....	209
Figura 20 – Percepção da qualidade nutricional de um alimento com uma alegação.....	213
Figura 21 – Fontes de informação sobre alimentação dirigidas ao consumidor.	219
Figura 22 – Contextos comunicativos identificados na subárea dos Alimentos Funcionais.....	237
Figura 23 – Desenho do <i>corpus</i> alfa .....	276
Figura 24 – Processo cíclico de constituição do <i>corpus</i> , segundo Biber.....	281

Figura 25 – Arquitectura da <sup>AlFa</sup> BeTa .....	302
Figura 26 – Navegação na <sup>AlFa</sup> BeTa.....	304
Figura 27 – Estrutura pré-definida do sistema conceptual primário .....	305
Figura 28 – Estrutura de ficha terminológica .....	308
Figura 29 – Excerto da comparação entre listas de formas do <b>CC2</b> com o <b>CC1</b> (I) .....	316
Figura 30 – Gráfico de distribuição do candidato a termo <i>colesterol</i> no CC2.....	317
Figura 31 – Gráfico de distribuição do candidato a termo <i>colesterol</i> no CC1.....	318
Figura 32 – Excerto da comparação entre listas de formas do <b>CC2</b> com o <b>CC1</b> (II) .....	319
Figura 33 – Excerto da comparação entre listas de formas do <b>CC1</b> com o <b>CC3</b>	321
Figura 34 – Comparação da frequência das formas <i>funcionais</i> e <i>alimentos</i> nos <b>CC3</b> e <b>CC2</b> .....	322
Figura 35 – Concordância de <i>alimento(s) funcional(ais)</i> no <b>CC3</b> .....	323
Figura 36 – Concordância de <i>alimento(s) funcional(ais)</i> no <b>CC1</b> .....	323
Figura 37 – Concordância de <i>alimento(s) funcional (ais)</i> no <b>CC2</b> .....	324
Figura 38 – Lista de formas simples e concordância de <i>saturados</i> .....	332
Figura 39 – Excerto da lista de candidatos a termos por via de listas de formas simples do <b>CC2</b> , com destaque dos termos presentes na rotulagem de géneros alimentícios .....	336
Figura 40 – Excerto da lista de candidatos a termos por via de listas de formas simples do <b>CC2</b> , com frequência menor do que três.....	339
Figura 41 – Excerto da lista de formas complexas do <b>CC1</b> .....	341
Figura 42 – Excerto da classificação dos candidatos a termos identificados .....	344
Figura 43 – Excerto da classificação dos candidatos a termos por contexto comunicativo .....	348
Figura 44 – Concordância do verbo <i>reduzir</i> .....	360
Figura 45 – Sistema conceptual primário relativo a um género alimentício com adição de esteróis vegetais .....	363
Figura 46 – Sistema conceptual secundário relativo a um género alimentício com adição de esteróis vegetais (I).....	367

Figura 47 – Sistema conceitual secundário relativo a um género alimentício com adição de esteróis vegetais (II).....	369
Figura 48 – Linha de concordância sem contexto rico em informação conceptual identificado .....	374
Figura 49 – Concordância de <i>esteróis vegetais</i> no <b>CC1</b> , com possíveis contextos ricos em informação conceptual.....	375
Figura 50 – Concordância de <i>esteróis vegetais</i> no <b>CC2</b> , com possíveis contextos ricos em informação conceptual.....	376
Figura 51 – Concordância de <i>esteróis vegetais</i> no <b>CC3</b> , com possíveis contextos ricos em informação conceptual.....	376
Figura 52 – Concordância de <i>esteróis vegetais</i> no <i>corpus</i> de referência, com possíveis contextos ricos em informação conceptual.....	377
Figura 53 – <i>Fitoesterol</i> e <i>colesterol</i> enquanto conceitos coordenados.....	404
Figura 54 – Ficha terminológica do candidato a termo <i>esterol vegetal</i> .....	416
Figura 55 – Ficha terminológica do candidato a termo <i>colesterol</i> .....	417
Figura 56 – Sistema conceptual em validação .....	575
Figura 57 – Ficha terminológica A em validação.....	576
Figura 58 – Ficha terminológica B em validação.....	577



## ÍNDICE DE TABELAS

---

Tabela 1 – Sistematização das várias caracterizações do processo terminográfico .....	93
Tabela 2 – Fases do processo tradutivo, de acordo com Gouadec .....	103
Tabela 3 – processo terminográfico .....	111
Tabela 4 – Lista de possíveis relações complexas, segundo Sager .....	139
Tabela 5 – Principais classes de ingredientes de alimentos funcionais .....	193
Tabela 6 – Níveis de abstracção e participantes no acto comunicativo na estratificação vertical da(s) língua(s) especializada(s), de acordo com Hoffmann .....	231
Tabela 7 – Proposta de classificação de <i>corpora</i> , segundo a sua extensão .....	278
Tabela 8 – Sistematização de critérios de selecção de textos para <i>corpora</i> especializados.....	283
Tabela 9 – Critérios de selecção de textos para o <i>corpus</i> alfa .....	284
Tabela 10 – Géneros textuais presentes no <i>corpus</i> alfa .....	291
Tabela 11 – Comparação do número de formas simples com e sem recurso à lista de excepções .....	330
Tabela 12 – Número de candidatos a termos identificado por contexto comunicativo .....	349
Tabela 13 – Número de termos únicos identificado por contexto comunicativo .	354
Tabela 14 – Lista de verbos frequentes .....	360
Tabela 15 – Contextos ricos em informação conceptual do conceito <i>esterol</i> <i>vegetal</i> no <b>CC1</b> , com identificação e destaque das características conceptuais expressas .....	379
Tabela 16 – Contextos ricos em informação conceptual do conceito <i>esterol</i> <i>vegetal</i> no <b>CC2</b> , com identificação e destaque das características conceptuais expressas .....	381

Tabela 17 – Contextos ricos em informação conceptual do conceito <i>esterol vegetal</i> no <b>CC3</b> , com identificação e destaque das características conceptuais expressas .....	382
Tabela 18 – Contextos ricos em informação conceptual do conceito <i>esterol vegetal</i> no <i>corpus</i> de referência, com identificação e destaque das características conceptuais expressas .....	384
Tabela 19 – Frequência de cada característica do conceito <i>esterol vegetal</i> identificada por contexto comunicativo.....	392
Tabela 20 – Frequência de cada característica do conceito <i>colesterol</i> identificada por contexto comunicativo .....	395

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

---

Gráfico 1 – Número de ocorrências por contexto comunicativo no corpus ALF $\alpha$ 280	
Gráfico 2 – Número de textos do subcorpus ALF $\alpha_{\text{esteróis}}$ , por contexto comunicativo .....	295
Gráfico 3 – Número de ocorrências, por contexto comunicativo, no subcorpus ALF $\alpha_{\text{esteróis}}$ .....	295
Gráfico 4 – Distribuição da classificação dos candidatos a termos .....	345
Gráfico 5 – Razão do número de candidatos a termos identificado com o número total de ocorrências, por contexto comunicativo.....	350
Gráfico 6 – Distribuição da ocorrência dos candidatos a termos A, B e C, por contexto comunicativo .....	352
Gráfico 7 – Razão do número de termos únicos identificado com o número total de ocorrências, por contexto comunicativo .....	354
Gráfico 8 – Razão do número de contextos ricos em informação conceptual identificados para o número total de ocorrências dos textos de cada contexto comunicativo, do conceito <i>esterol vegetal</i> .....	389
Gráfico 9 – Razão do número de contextos ricos em informação conceptual identificados para o número total de ocorrências dos textos de cada contexto comunicativo, do conceito <i>colesterol</i> .....	390
Gráfico 10 – Razão do número de características do conceito <i>esterol vegetal</i> identificadas para o total de ocorrências dos textos de cada contexto comunicativo .....	393
Gráfico 11 – Razão do número de características do conceito <i>colesterol</i> identificadas para o total de ocorrências dos textos de cada contexto comunicativo .....	396

## INTRODUÇÃO

---

"A capacidade de questionar é a prova mais contundente do sujeito, ou seja, de um ser que não admite ser ou tornar-se objecto" (Demo, 1997:25).

O papel social da Terminologia, no contributo que pode prestar na divulgação da ciência, enquadra a reflexão teórica e metodológica apresentada no presente trabalho de investigação.

A Terminologia, enquanto área do conhecimento, que se tem vindo a afirmar e a demarcar – quer do ponto de vista teórico, quer metodológico – desde a década de 30 do passado século, nasceu, essencialmente, de uma necessidade prática de gestão, harmonização e/ou normalização dos termos de áreas de especialidade, com vista à optimização do(s) processo(s) comunicativo(s) mono-, bi- e/ou multilingues, em contextos especializados.

Contudo, a transmissão de conhecimento – e, no âmbito da presente investigação – do conhecimento científico, em específico, não se resume à comunicação entre pares e/ou entre cientistas de diferentes áreas de especialidade. Esse conhecimento é, de igual forma, transmitido na actividade lectiva e na divulgação da ciência. É sobre esta última – a qual pode visar fins tão variados como o acesso generalizado ao conhecimento, a valorização da própria ciência ou, até mesmo, a promoção da aplicação industrial dos resultados que esta produz – que centramos a nossa análise.

Com efeito, encetamos o nosso estudo com base no pressuposto de que recursos terminológicos podem ser elaborados, com vista a disponibilizar e a tornar acessíveis conteúdos especializados a um público que, à partida, não os domina nem conceptual, nem discursivamente. Enquanto que este princípio é passível de ser enquadrado na perspectiva da *Socioterminologia* – essencialmente defendida por Gaudin (1993a, 1993b, 2003, 2005) –, na perspectiva da *Teoria Comunicativa* (i.e, 1999e) ou, com menos pontos de

contacto, na perspectiva da *Teoria das Portas* (2000, 2003) – ambas da autoria de Cabré –, demonstraremos que não se circunscreve às mesmas.

O papel mediador da Terminologia, na transmissão e acesso ao conhecimento, que sustentamos, na ponte que visa estabelecer entre o conhecimento científico e a sociedade, levanta, contudo, desafios a nível do rigor e da validade da informação disponibilizada. Perspectivamos, contudo, que estes não devem estar em causa no processo de divulgação da ciência. Nesta linha de conta, a consideração destes desafios está na base dos critérios de ordem metodológica a expor ao longo do presente trabalho de investigação.

Realçamos, de igual forma, que o objectivo de enfatizar e demonstrar o papel social da Terminologia – em que os produtos resultantes da sua vertente aplicada são colocados ao serviço de um público não-especialista – recai não sobre uma abordagem descritiva dos termos, mas sobre aspectos metodológicos de concepção e de elaboração de uma base de dados terminológica.

Em Terminologia, os recursos elaborados têm, normalmente, como público-alvo tradutores, redactores técnicos, futuros especialistas e/ou os próprios especialistas.

O presente trabalho de investigação concerne uma proposta de elaboração de uma base de dados terminológica – na área das Ciências da Nutrição e, em específico, sobre os denominados *alimentos funcionais* – destinada ao consumidor. O recurso é concebido de forma a estar disponível nos próprios locais de compra de géneros alimentícios, através, por exemplo, da sua integração em um quiosque multimédia, de fácil e rápido acesso pelo consumidor.

A proposta apresentada visa contribuir a nível de reflexão teórica e metodológica em Terminologia, uma área do conhecimento recente, mas em exponencial crescimento e maturação.

Salientamos, contudo, a demarcação que defendemos entre a abordagem teórica e a actividade prática, em Terminologia. Sendo que a primeira tem por objectivo o estudo dos termos de uma determinada área de especialidade, usados em contextos comunicativos específicos, visando, de igual forma, a reflexão metodológica sobre o processo de elaboração de recursos terminológicos e/ou sobre a sua optimização; a segunda, denominada Terminografia – que, em nosso entender, corresponde a um processo terminográfico –, constitui a parte da Terminologia especificamente dedicada ao processo de elaboração de recursos terminológicos.

As motivações que subjazem à investigação desenvolvida e apresentada ao longo do presente documento estão directamente relacionadas com a afiliação das autoras deste trabalho. Por um lado, a ênfase em aspectos metodológicos de elaboração de uma base de dados terminológica advém do incentivo e estímulo, por parte do Centro de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro – e, mais concretamente, do grupo das Ciências da Linguagem –, ao desenvolvimento de investigação aplicada, com potencial aplicação industrial. Em Terminologia, em específico, o estabelecimento de uma relação mais estreita com o mundo empresarial é enfatizado, com vista à disponibilização de produtos e/ou prestação de serviços concorrenciais e de qualidade. Do mesmo modo, o Centro de Linguística da Universidade Nova de Lisboa, preconiza a relevância da reflexão teórica e metodológica em Terminologia, de forma a incrementar o exponencial académico, institucional e, eventualmente, comercial dos recursos que produz.

Por outro lado, a escolha da área de especialidade – as Ciências da Nutrição – resulta, igualmente, da investigação que ambos os centros de investigação têm desenvolvido no âmbito das Ciências da Saúde e da Vida.

O critério de selecção da área de especialidade em análise teve, com efeito, por base o facto de esta ser uma área do conhecimento recente e em ascensão, aspecto que está, normalmente, intimamente ligado à predominância

de problemas de ordem terminológica, essencialmente no que concerne a comunicação a nível internacional. Na verdade, o objectivo inicial da nossa investigação – e após a auscultação e levantamento das necessidades sentidas por especialistas na área – recaiu sobre a elaboração de uma base de dados terminológica multilingue, enquanto contributo para a harmonização terminológica e para a gestão da informação multilingue, com vista à optimização da transmissão e acesso à informação em uma sociedade crescentemente globalizada.

No entanto, na sequência da investigação encetada, com o objectivo de familiarização com a área de especialidade, deparámo-nos com a cada vez mais estreita relação entre saúde e nutrição, através do papel activo da alimentação na promoção da saúde e bem-estar e na prevenção da doença:

No mundo desenvolvido a alimentação deixou de ser somente uma questão de sobrevivência, satisfação da fome e ausência de doenças relacionadas com deficiências de nutrientes. Promover a saúde e bem-estar e reduzir os riscos de doenças crónicas é actualmente um novo conceito de alimentação saudável (Martins; Pinho; Ferreira, 2004:67).

Este factor tem implicação directa na importância da transmissão de conhecimento sobre alimentação e nutrição à sociedade, através de um discurso acessível e adequado às suas necessidades específicas.

Com efeito, temas relacionados com a alimentação e nutrição despertam, crescentemente, a atenção do consumidor, seja por aspectos ligados a padrões de beleza e à saúde, seja por razões profilácticas ou terapêuticas. A nutrição é, de facto, essencial para a manutenção e desenvolvimento da vida, exercendo também um papel crescente na prevenção e tratamento de doenças.

De acordo com Almeida e Afonso, foi durante o século XX que foram feitas as maiores descobertas que permitiram associar alimentação e saúde:



Inicialmente, a investigação em nutrição centrou-se nas doenças carenciais o que permitiu estabelecer as funções de diversos nutrientes. No entanto, foi só depois da 2.<sup>a</sup> Guerra mundial que a atenção dos investigadores se concentrou na influência da alimentação sobre as doenças crónicas e degenerativas (1997:9).

Efectivamente, a sociedade do século XXI enfrenta um aumento da prevalência e da incidência de patologias directa ou indirectamente ligadas à nutrição, o que leva, por um lado, à crescente importância da nutrição clínica e, por outro lado, à necessária intervenção e actuação da nutrição comunitária na saúde pública, com vista não só à promoção da saúde, como também à prevenção da doença. Uma alimentação equilibrada, variada e adequada às necessidades individuais pode ajudar a reduzir o aparecimento das doenças cardiovasculares, da diabetes, do cancro, da obesidade e da hipertensão, entre outras enfermidades.

Consciente da crescente importância da relação entre saúde e nutrição, o Conselho da União Europeia publicou no Jornal Oficial das Comunidades Europeias uma Resolução, em que salienta:

A importância da nutrição como um dos principais factores determinantes da saúde humana e [o Conselho] constata que o estado de saúde da população pode, por isso, ser protegido e melhorado através de acções no campo da nutrição (Resolução, 2001:1).

Nesta linha de conta, o Conselho convida os Estados-Membros, no âmbito das suas políticas nacionais, a desenvolverem:

Desde a primeira infância e em todas as etapas da vida, as capacidades da população para proceder a opções esclarecidas em termos de consumo, promovendo atitudes e hábitos alimentares favoráveis à saúde e divulgando informações sobre o assunto (Resolução, 2001:2).

Efectivamente, cedo nos apercebemos de que, em Ciências da Nutrição, a problemática da transmissão da informação a um público não-especialista se sobrepunha à comunicação entre pares. Nesta linha de conta, centrámos a nossa análise em uma abordagem monolíngue – conquanto que em trabalho futuro esteja previsto o alargamento da investigação a uma abordagem multilíngue – e na consequente elaboração de uma base de dados terminológica destinada a um público não-especialista: o consumidor.

Dada a extensão da área de especialidade em estudo, a necessidade de delimitação a uma subárea impôs-se. Circunscrevemos, deste modo, a nossa análise aos denominados *alimentos funcionais* – um grupo de alimentos recentemente disponibilizado no mercado que, para além da capacidade de nutrir, exerce um efeito fisiológico benéfico na promoção da saúde e bem-estar e/ou da redução do risco de doença. Estes alimentos resultam tanto da crescente hiperespecialização em Ciências da Nutrição, como das relações de interdisciplinaridade que a área estabelece com as Ciências da Saúde e da Vida, com as Ciências dos Alimentos e com a Engenharia Alimentar.

A actualidade e impacto científico, tecnológico e industrial dos *alimentos funcionais*, essencialmente na Europa, nos Estados Unidos da América e no Japão, reitera-se com o lançamento, em Janeiro de 2009, do *Journal of Functional Foods*:

The Journal of Functional Foods aims to bring together the results of fundamental and applied research into functional foods (i.e. those containing various factors to ensure or enhance health) and their development and commercialization in food products (Shahidi, 2009:1).

Nesta área, a necessidade de transmissão de informação ao consumidor é de extrema importância – encontrando, efectivamente, enquadramento legal a nível europeu com o Regulamento n.º 1924/2006 de 20 de Dezembro de 2006, relativo a alegações nutricionais e de saúde nos alimentos –, de forma a que este

possa efectuar escolhas conscientes e saudáveis, no que concerne a sua alimentação. Com efeito, vários estudos demonstram a falta de – ou parca – compreensão do consumidor face à informação presente na rotulagem de géneros alimentícios e, em especial, na informação presente na rotulagem de alimentos funcionais.

Face ao acima exposto, questionámo-nos acerca de iniciativas e/ou soluções que tenham sido levados a cabo e/ou apresentadas, com vista à viabilização e/ou optimização da compreensão desta informação. Na verificação da inexistência de tais iniciativas e/ou soluções, de igual forma nos questionámos de como poderia a Terminologia contribuir para uma optimizada transmissão de informação ao consumidor, através, nomeadamente, da disponibilização de informação terminológica acessível, cientificamente válida e rigorosa, sobre os denominados *alimentos funcionais*.

O desafio a que nos propusemos consistiu, deste modo e como supramencionado, na elaboração de uma base de dados terminológica sobre *alimentos funcionais*, destinada ao consumidor. Nesta linha de conta, o objecto da presente investigação recai sobre a proposta de uma metodologia para a sua constituição.

O carácter peculiar deste trabalho reside no facto de que a produção discursiva sobre *alimentos funcionais* destinada ao consumidor não é somente efectuada por investigadores, docentes e/ou divulgadores, mas também por actores da indústria alimentar e por jornalistas. Com efeito, nos contextos comunicativos em que a divulgação da ciência é efectuada, se o público-alvo é heterogéneo, também os produtores textuais – sobre os quais recai a responsabilidade social de disseminação do conhecimento – o são. Deste modo, no desenvolvimento de um recurso terminológico, enquanto instrumento de divulgação da ciência, consideramos, pois, essencial a familiarização com os

contextos comunicativos em que o discurso vulgarizado na área em análise é produzido.

Face ao cenário acima apresentado, relativo à heterogeneidade de produtores textuais, colocamo-nos a seguinte questão: como proceder à selecção e organização de textos sobre alimentos funcionais, de modo a extrair e, posteriormente, produtivamente identificar informação, que seja relevante para popular a base de dados terminológica em elaboração e que esteja adequada às necessidades do público-alvo – especificamente no que concerne a terminologia e as definições?

No que concerne o objecto da presente investigação, começámos, deste modo, por efectuar uma análise do estado da arte, relativo a caracterizações do processo terminográfico existentes, através de uma sistematização e de uma posterior análise comparativa das mesmas, na tentativa de encontrar aquela, ou aquelas, que correspondesse(m) às nossas necessidades específicas. Em resultado desta análise verificámos da inexistência, quer de uma caracterização do processo terminográfico, quer de uma conjugação de diferentes caracterizações, que se adequasse aos objectivos específicos.

Ainda que determinadas etapas fossem consideradas na nossa metodologia, são essencialmente quatro os argumentos que sustentam a efectiva e patente necessidade de proposta de uma metodologia de elaboração de um recurso terminológico, destinado a um público não-especialista:

- ausência da análise dos contextos em que se processa a comunicação na área de especialidade em estudo, i.e., que considere, por exemplo, quem são os produtores textuais, qual(ais) a(s) sua(s) intenção(ões) de comunicação e o público a quem se dirigem;

- inexistência de uma etapa específica de validação de conteúdos a integrar o recurso terminológico em elaboração, por especialistas na área de especialidade, para fins de gestão da qualidade do mesmo;
- não consideração de uma etapa final de actualização dos conteúdos presentes no recurso terminológico elaborado, de forma a garantir a actualidade, a contínua utilidade e, logo, a qualidade do mesmo;
- inexistência de demarcação e/ou explicitação do conjunto de etapas preparatórias – que antecedem as operações de constituição da terminologia, de elaboração de definições, entre outras –, as quais constituem um processo moroso, mas, no entanto, essencial à execução das etapas posteriores de identificação e tratamento dos conteúdos a constar no recurso terminológico em elaboração.

Face ao acima exposto, o presente trabalho de investigação tem por objectivo apresentar uma proposta metodológica para o processo terminográfico, o qual, à semelhança do processo tradutivo, se organiza em 3 fases – *pré-terminografia*, *terminografia* e *pós-terminografia* – e compreende 3 vertentes de análise – *vertente conceptual*, *vertente comunicativa* e *vertente textual*.

A proposta surge da necessidade de ser explicitamente considerada uma vertente comunicativa – de identificação dos contextos comunicativos – no processo terminográfico, conjuntamente com as vertentes conceptual – de familiarização com a área de especialidade e de delimitação da subárea de especialidade – e textual – de constituição de *corpora* especializados.

A relevância da proposta recai, de igual forma, sobre a demarcação de três diferentes fases que constituem este processo. Com efeito, dada a variedade de diferentes etapas que constituem a nossa metodologia, propusemos a sua organização em três fases distintas – a fase de pré-terminografia, a fase de

terminografia e a fase de pós-terminografia – as quais, apesar de visarem objectivos distintos, se inter-relacionam e condicionam mutuamente. Esta proposta baseia-se no modelo desenvolvido por Gouadec, para organização do processo global de tradução (2002, 2005, 2007).

Em termos gerais, na *fase de pré-terminografia* é desenvolvido um trabalho preparatório – de familiarização com a área de especialidade e de delimitação da subárea de especialidade, de identificação dos contextos comunicativos e de constituição do *corpus* especializado – essencial à subsequente fase executória – *fase de terminografia* – de elaboração do recurso terminológico. A última fase – *fase de pós-terminografia* – compreende o desenvolvimento de esforços com vista à aplicação industrial do recurso, assim como a sua posterior constante actualização. Constituirão objecto de análise do presente trabalho de investigação as duas primeiras fases supramencionadas e as etapas que as constituem.

Como objectivos específicos, pretendemos, de igual forma, demonstrar a presença e importância das vertentes conceptual, comunicativa e textual de análise na fase de pré-terminografia, assim como em que etapas da fase de terminografia esta consideração se reflecte e se demonstra relevante.

A presente investigação iniciou-se com o estabelecimento dos objectivos que servem de elemento norteador, relativo ao processo terminográfico encetado. A segunda etapa da fase de pré-terminografia consistiu, por sua vez, na familiarização com a área de especialidade em estudo. Contudo, uma vez identificada e representada conceptualmente a área de especialidade e delimitada a subárea em estudo, questionámo-nos acerca das características e critérios de selecção de textos do *corpus* especializado a constituir, e a partir do qual iriam ser identificados candidatos a termos e contextos ricos em informação conceptual, estes últimos com vista à redacção de definições – conteúdos a alimentar a base de dados terminológica em elaboração.

Efectivamente, aos nos depararmos com uma variedade de produtores textuais, com diferentes intenções de comunicação, que caracterizam o discurso vulgarizado, sobre alimentos funcionais, dirigido ao consumidor, verificámos a importância da consideração, no nosso trabalho, dos contextos em que a comunicação nesta área é estabelecida.

Deste modo, e de forma a aferir quais os contextos comunicativos que seriam mais produtivos e/ou relevantes para os nossos objectivos específicos, os textos que constituem o *corpus* de estudo foram organizados de acordo com o contexto comunicativo, no qual foram produzidos. De igual forma, constituímos um *corpus* de referência, com textos destinados, essencialmente, a especialistas e, por conseguinte, representativo do discurso científico produzido na área. O objectivo consistiu em a verificar a existência de informação não presente no *corpus* de estudo – representativo do discurso vulgarizado –, que fosse relevante ser incluída na nossa base de dados terminológica.

Na segunda fase que constitui o processo terminográfico – a fase de terminografia –, os textos que constituem cada contexto comunicativo foram separadamente analisados, de forma a que os resultados obtidos, relativamente aos candidatos a termos e aos contextos ricos em informação conceptual identificados, pudessem ser, posteriormente, comparados e a sua relevância avaliada.

Estas duas etapas – de constituição da terminologia e de elaboração de definições – foram efectuadas com recurso à ferramenta *Oxford WordSmith Tools 4.0*, um programa de análise lexical, não especificamente concebido para fins terminológicos. Efectivamente, a sua utilização requereu a constante consideração de pressupostos teóricos específicos da Terminologia. Da constituição de listas de formas simples e de listas de formas complexas e da elaboração de concordâncias, que o programa possibilita, à identificação de candidatos a termos, por um lado, e à identificação de contextos ricos em

informação conceptual, por outro, foi, com efeito, fundamental a aplicação de e o recurso a critérios de natureza conceptual.

A fase de terminografia inclui, ainda, uma etapa de concepção da arquitectura do recurso terminológico, de elaboração de sistemas conceptuais, de preenchimento de fichas terminológicas e de validação de conteúdos. Esta última é de especial importância. Com efeito, estamos conscientes de que a informação resultante da exploração de *corpora* pode apresentar limitações e/ou conter falhas. Defendemos, por conseguinte, uma metodologia de elaboração de um recurso terminológico baseada em *corpus*, na qual a validação dos conteúdos por parte dos especialistas é essencial, como forma de garantir o rigor científico e validade da informação aí presente, podendo esta vir ser eliminada, alterada e/ou informação em falta vir a ser incluída.

Ainda que não constitua objecto do nosso trabalho de investigação, gostaríamos de acrescentar que a fase de pós-terminografia – a última fase do processo terminográfico que propomos – visa a aplicação industrial da base de dados terminológica concebida, estabelecendo, deste modo, a ponte entre o conhecimento produzido em contexto académico e o mundo empresarial. Para além do mais, esta fase prevê ainda uma etapa de actualização dos conteúdos do recurso terminológico, como forma de garantir e de assegurar a sua actualidade e constante utilidade.

O presente trabalho de investigação é constituído por cinco capítulos. Nos dois primeiros são expostos os principais pressupostos teóricos, assim como as linhas orientadoras que fundamentam e justificam as orientações metodológicas apresentadas nos capítulos seguintes. Contudo, e particularmente no que concerne os terceiro e quarto capítulos, a descrição metodológica é, de igual forma, entrelaçadamente apresentada à luz de referentes e relevantes considerações teóricas.



Dado que a essência da investigação em Terminologia reside na estreita e inseparável relação entre o extralinguístico e o linguístico, o **primeiro capítulo** compreende reflexões acerca do conhecimento científico, produzido por comunidades de especialistas, e acerca das suas actuais tendências – a interdisciplinaridade, a hiperespecialização e a divulgação da ciência. É sobre esta última tendência que recai o papel social da Terminologia que defendemos e que neste capítulo caracterizamos.

No **segundo capítulo**, e uma vez apresentada a nossa perspectiva relativa à relação estabelecida entre Terminologia – estudo e reflexão teórica e metodológica – e Terminografia – a sua vertente aplicada –, é efectuada uma sistematização e comparação das caracterizações do processo terminográfico – processo de elaboração de recursos terminológicos – propostas por diferentes autores na área. Verificada e justificada a sua inadequação às nossas necessidades e objectivos específicos para elaboração de uma base de dados terminológica destinada a um público não-especialista – o consumidor –, uma proposta de segmentação e caracterização do processo terminográfico é proposta, com base no modelo desenvolvido por Gouadec, para organização do processo global de tradução.

Os **terceiro e quarto capítulos** são dedicados à denominada fase de pré-terminografia, sendo que o primeiro se inicia com reflexões relativas à área de especialidade, ao conceito e às relações conceptuais e sistemas de conceitos em Terminologia. Este capítulo compreende ainda a vertente conceptual de análise, através das etapas de familiarização com a área de especialidade – as Ciências da Nutrição – e da delimitação da subárea em estudo – os Alimentos Funcionais. O quarto capítulo incide, por sua vez, sobre as vertentes comunicativa e textual de análise. Primeiramente, o discurso vulgarizado é situado relativamente ao discurso especializado, e uma reflexão teórica sobre o mesmo é apresentada. Posteriormente, são identificados os contextos comunicativos que constituem o discurso vulgarizado sobre *alimentos funcionais*. Do mesmo modo, são tecidas considerações sobre o processo terminográfico baseado em *corpus*, e expostas

as etapas de constituição de *corpora* especializados, os quais servirão de objecto de análise no capítulo seguinte.

Por fim, no **quinto capítulo**, o qual se reporta à fase de terminografia, é, em específico, descrito o processo de elaboração da **Base de dados Terminológica de Alimentos Funcionais** – <sup>AlF $\alpha$</sup> Beta – para o consumidor que propomos. Nesta linha de conta, é apresentada a arquitectura concebida do recurso terminológico; são descritas as etapas de constituição da terminologia; de elaboração de sistemas conceptuais; de elaboração de definições; de preenchimento das fichas terminológicas; e, por fim, a proposta de validação dos conteúdos por especialistas da área de especialidade. Com o objectivo de verificação da relevância da inclusão de textos produzidos nos três diferentes contextos comunicativos que constituem o discurso vulgarizado sobre alimentos funcionais e, conseqüentemente, da organização do *corpus* de estudo por contexto comunicativo, são, de igual forma, efectuadas, neste capítulo, comparações a nível das listas de candidatos a termos obtidas e dos contextos ricos em informação conceptual identificados – ou, mais especificamente, das características conceptuais identificadas –, por contexto comunicativo.

Através da reflexão teórica e metodológica que apresentamos neste trabalho de investigação, esperamos contribuir para a evolução e renovação da execução do processo terminográfico, no que concerne, em específico, a elaboração de recursos terminológicos destinados a públicos não-especialistas.

## **CAPÍTULO I**

---

### **1. CONHECIMENTO, DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E TERMINOLOGIA**

- 1.1. O conhecimento
  - 1.1.1. O conhecimento científico
  - 1.1.2. A comunidade científica
  - 1.1.3. Hiperespecialização e interdisciplinaridade
- 1.2. Divulgação ou vulgarização científica?
- 1.3. Terminologia e papel social

# 1. CONHECIMENTO, DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E TERMINOLOGIA

## 1.1. O CONHECIMENTO

### 1.1.1. O CONHECIMENTO CIENTÍFICO

O universo não é uma ideia minha.  
A minha ideia do Universo é que é uma ideia minha.  
A noite não anoitece pelos meus olhos,  
A minha ideia da noite é que anoitece por meus olhos.  
Fora de eu pensar e de haver quaisquer pensamentos  
A noite anoitece concretamente  
E o fulgor das estrelas existe como se tivesse peso  
(Alberto Caeiro, 1917).

Hessen define conhecimento como “uma *determinação do sujeito pelo objecto*”, em que o determinado não é o sujeito, pura e simplesmente, mas a sua representação mental do objecto (1987:27). Esta imagem, constituída através de um processo de abstracção e de generalização, é o meio que permite ao sujeito cognoscente apreender o objecto. Tal processo implica um dualismo entre o sujeito que apreende e o objecto que é apreendido, em que, porém, “o objecto não é arrastado (...) para dentro da esfera do sujeito, mas permanece, sim, transcendente a ele” (Hessen, 1987:27).

É a imagem do objecto, ou seja, a sua representação, que é efectivamente iminente ao sujeito. Consequentemente, sendo a realidade e o conhecimento sobre essa realidade distintos, a representação do objecto é passível de ser alterada. A tomada de consciência do erro, ou seja, de que determinadas características mentais do objecto não correspondem a propriedades do mesmo, pode constituir um dos meios através do qual o sujeito se apercebe de que a imagem que possui é, efectivamente, distinta do objecto em si.

Segundo Hessen, a concordância da imagem mental com o objecto a que se refere é denominada por *verdade*. Ainda que parciais, se as características mentais do objecto coincidirem com as efectivas propriedades do mesmo, mantém-se, de acordo com o autor, o conceito de verdade. Tal facto é bastante relevante, visto que dada a complexidade de muitos objectos sobre os quais o ser humano centra o seu estudo, a apreensão da totalidade das suas propriedades nem sempre é atingida ou facilmente exequível. Ora, essa visão incompleta não implica necessariamente uma falsa apreensão: “ainda que [a representação] seja incompleta, pode ser exacta, se os aspectos que contém existem realmente no objecto” (Hessen, 1987:30).

O complexo processo de conhecer, em que intervêm estruturas biológicas, fisiológicas, neurológicas e cognitivas, desencadeia-se desde a sensação e a percepção do mundo real, à construção de estruturas cognitivas que se traduzirão, por exemplo, em leis e/ou em teorias. É, efectivamente, através da actividade cognitiva que o ser humano aspira a apreender, a fragmentar e a explicar a complexidade do real, orientando a sua acção a fim de transformar o mundo em que vive:

Na realidade, o homem para compreender os factos mais imediatos, para começar a intervir na natureza pelo trabalho a fim de produzir bens que satisfizessem as suas necessidades e, logo depois, ao longo de centenas de milhares de anos do seu desenvolvimento cognitivo, não podia deixar de separar os fenómenos uns dos outros, imobilizar o perpétuo devir universal para o compreender e para agir (Castro, 1964:149).

Contudo, o conhecimento não corresponde apenas a uma actividade cognitiva do Homem, este é também o produto dessa actividade: “das Wissen als psychisches Phänomen ist vom Wissen als Inhalt zu unterscheiden. Wissen hat ein Gegenstand, nämlich das was man weiß” (Felber, 2001:104). O produto do conhecimento é, pois, fruto de uma construção mental do sujeito, o qual está inserido num contexto social, histórico e temporal específico. O objecto de estudo,

por seu lado, deve também ser perspectivado no enraizamento sociocultural que o caracteriza:

Correspondendo a dados de carácter objectivo, o conhecimento científico não é o reflexo das leis da natureza. Traz com ele um universo de teorias, de ideias, de paradigmas o que nos remete, por um lado, para as condições bio-antropológicas do conhecimento (porque não há espírito sem cérebro), por outro lado, para um enraizamento cultural, social, histórico, das teorias. As teorias surgem dos espíritos humanos no seio de uma cultura *hic et nunc* (Morin, 1982:32).

Neste excerto, Morin fala-nos das características do conhecimento científico. A ciência é uma das formas de conhecer e de abordar o real e é aquela que privilegiamos na sociedade actual, mas não é, no entanto, a única:

A ciência moderna não é a única explicação possível da realidade e não há sequer qualquer razão científica para a considerar melhor que as explicações alternativas da metafísica, da astrologia, da religião, da arte ou da poesia. A razão por que privilegiamos hoje uma forma de conhecimento assente na previsão e no controlo dos fenómenos nada tem de científico. É um juízo de valor (Santos, 1993:52).

Através da razão humana e de métodos formais, estruturamos e sistematizamos o nosso conhecimento do mundo. No entanto, o ser humano não é apenas um ser cognitivo: é também um ser sensível e volitivo. O conhecimento apresenta-se a este sob múltiplas formas e perspectivas: conhecimento científico, filosófico, religioso, histórico, social, etc. Durante muitos séculos a Teologia foi considerada o caminho para a verdade. Hoje, esse caminho passa, primordialmente, pelo domínio do conhecimento científico: “é por esta razão que toda a vontade de monopolizar a Verdade pretende deter a ‘verdadeira’ ciência” (Morin, 1982:51). De acordo com os objectivos do presente trabalho, centrar-nos-emos no conhecimento denominado científico.

O século XX caracteriza-se por um crescimento considerável a nível científico e tecnológico. A ciência compreende uma abordagem racional e formal de explicação e de acção sobre o real. Através da ciência o ser humano tenta descrever o real de uma maneira sistemática e objectiva, construindo e desconstruindo hipóteses e teorias que lhe permitem não apenas a compreensão dos fenómenos naturais e humanos, como também a sua transformação e adaptação: “the world today, would not be possible without its products: airplanes, missiles, satellites, space vehicles, computers, lasers, antennas, electronic networks, genetically modified products...” (Caraça, 2003:3). A tecnologia apresenta-se tanto como uma consequência da investigação científica, quanto como um motor dessa mesma investigação, visto não ser apenas um modo de desvendamento, mas também um meio de acção:

Este circuito [relacional] onde a ciência produz a técnica, a qual produz a indústria, a qual produz a sociedade industrial, é um circuito no qual há efectivamente um retorno, e cada termo retroactua sobre o precedente, isto é, a indústria retroactua sobre a técnica e orienta-a, e a técnica retroactua sobre a ciência e orienta-a (Morin, 1982:56).

O conhecimento científico e as aplicações da ciência tornaram-se, com efeito, fulcrais para as sociedades modernas:

The emergence of industries of high technological intensity in the second half of the 20th century, such as nuclear power, aerospace, semiconductors and computers, and more recently the pharmaceutical and biotechnological ones, reveals the critical importance of science applications in the societies of the industrialized world. Business and societal practices now strongly depend on new ideas which have an origin intimately related to the scientific effort (Caraça, 2004:3).

Na aplicação da ciência e da tecnologia o ser humano tem vindo a edificar o seu mundo, demarcando-se dos demais seres vivos. O lado negativo do desenvolvimento ressent-se, contudo, na vida humana e planetária, e, por essa razão, crescentemente, códigos de ética e de deontologia subjazem à sociedade

tecnológica. Do mesmo modo, recorrentemente a ciência tem vindo a aproximar-se do cidadão, desmistificando-se e facultando a este algum poder de decisão nos rumos do conhecimento:

Durante as duas últimas décadas tem-se desenvolvido na Europa um movimento concertado de promoção do aumento da cultura científica dos cidadãos. Têm sido identificados vários autores deste movimento: os governos e as instituições a eles ligadas, a comunidade científica, o sistema educativo (formal e informal), os museus de ciência e os centros de ciência, os media, a indústria e o sector privado (Araújo, Bettencourt-Dias; Moutinho, 2006:5).

Dada a natureza insatisfeita do ser humano, ao desejo de descrever e de compreender a realidade, junta-se também o desejo de a dominar e de inovar. Na verdade, o conhecimento científico está, muitas vezes, condicionado por e dependente de factores políticos, económicos e/ou sociais. A ciência revela-se como uma ferramenta essencial num jogo de poder quer entre o ser humano e a natureza, quer entre os próprios seres humanos:

Na realidade, a maioria das questões que se prendem com a posição dos países no mundo, com a competitividade das suas indústrias e com a capacidade de exportação têm sido afectadas e condicionadas pelo rápido avanço dos conhecimentos científicos e tecnológicos (Caraça, 2003:78).

Muitas das vezes, o progresso e a inovação não ocorrem de forma linear, nem a produção de novo conhecimento implica necessariamente um corte com o conhecimento anterior. Do mesmo modo, este progresso nem sempre resulta de novas descobertas, mas sim de uma nova perspetivação de uma mesma realidade: “as inovações de conhecimento resultam na maior parte dos casos em novas relações, antes não aparentes, que vão sendo construídas entre conceitos, ideias, fenómenos e acontecimentos” (Formosinho, 1992:199). As leis e teorias científicas têm em comum o facto de serem testáveis, mas também refutáveis.

De facto, a dinâmica do conhecimento é composta por construções, questionamentos e desconstruções que o tornam num fenómeno vivo, diríamos



mais, que o tornam num processo e num produto humano e humanizado: “se existe alguma coisa permanente em ciência, é a provisoriedade de seus resultados, ou a perenidade do questionamento” (Demo, 1997:18). Daí Demo caracterizar o conhecimento moderno através da *discutibilidade infinita da ciência* (1997:10).

Embora por vezes usados indistintamente, o termo *saber* é mais genérico do que o termo *conhecimento*: “mientras el conocimiento se refiere a situaciones objetivas y da lugar, una vez debidamente sistematizado, a la ciencia, el saber puede referirse a toda suerte de situaciones, tanto objetivas como subjetivas, tanto teóricas como prácticas” (Mora, 1984:2906). Neste sentido amplo, *saber* inclui não só a capacidade de conhecer, como também de se orientar e de se comportar.

Do mesmo modo, *informação* não é sinónimo de *conhecimento*. O conhecimento implica a existência de informação estruturada e fundamentada:

O conhecimento não se reduz a informações; o conhecimento precisa de estruturas teóricas para poder dar sentido às informações; e então, apercebemo-nos de que, se tivermos demasiadas informações e estruturas mentais insuficientes, o excesso de informação mergulha-nos numa ‘nuvem de desconhecimento’ (Morin, 1982:50).

Actualmente, o desenvolvimento e o crescimento científico e tecnológico levaram a uma maior necessidade de comunicação. Um excelente marco de análise deste facto é o crescimento exponencial do número de revistas científicas e tecnológicas publicadas nas várias áreas do conhecimento. Porém, apesar da actual preocupação de acesso ao conhecimento, este aumento de informação traduz-se, muitas vezes, na impossibilidade do investigador de aceder e de conhecer toda a documentação publicada na sua área. De facto, encontramos-nos numa sociedade de informação – da sua disponibilização e do seu acesso. No entanto, cada vez menos o ser humano dispõe de tempo para reflectir sobre todos estes dados e para, a partir deles, produzir mais e melhor conhecimento.

Apesar do seu carácter dinâmico e mutável, o conhecimento implica uma estrutura, em que os conceitos que o perfazem se encontram inter-relacionados: “a criação e a produção científica implicam a sistematização, a estruturação e, eventualmente, a hierarquização do conhecimento, sendo estas actividades o resultado da conceptualização dos referentes e dos objectos” (Costa, 2005).

Porém, a representação do conhecimento não é uma tarefa simples, nem encontra uma forma única possível. Por um lado, no acto de conhecer o real e de organização e sistematização desse conhecimento, o sujeito tem que considerar a constante presença da desordem e de si próprio no mundo que o rodeia:

As observações feitas por espíritos humanos comportam a presença ineliminável de ordem, de desordem e de organização nos fenómenos microfísicos, macrofísicos, astrofísicos, biológicos, ecológicos, antropológicos, etc. O nosso mundo real é o de um universo no qual o observador nunca poderá eliminar as desordens e de que nunca se poderá eliminar a ele mesmo (Morin, 1982:78).

Por outro lado, a estruturação do conhecimento baseia-se em um consenso por parte da comunidade de especialistas que o produz. No entanto, esta estruturação, apesar de colectiva, tem igualmente uma vertente subjectiva, dado que cada especialista possui uma representação mental própria.

Neste contexto de explosão científica e tecnológica que temos vindo a descrever, também a sociedade tem vindo a ser abalada por inúmeras mudanças, uma delas ao nível linguístico: “the speed of development of new knowledge which requires new words for new concepts and their relationships makes demands upon language unprecedented in history” (Sager; Dungworth; McDonald, 1980:XVI). É num contexto de proliferação neonímica, que pode também acarretar relações de polissemia, por um lado, e de sinonímia, por outro, e de crescente necessidade de representação e de transmissão do conhecimento em diferentes contextos especializados – a nível nacional e internacional – que a Terminologia, enquanto área dedicada ao estudo dos termos usados em áreas de especialidade

específicas e das relações que estes estabelecem entre si, se afirma na esfera do conhecimento, define o seu objecto de estudo e edifica, estratégica e progressivamente, a(s) sua(s) própria(s) metodologia(s).

Segundo Rey, a construção do conhecimento ocorre através de uma actividade lógica e discursiva, com o recurso a signos, predominantemente linguísticos:

The construction of knowledge occurs through a discursive and logic activity by means of signs. In our cultural experience we have used the signs of language, and especially nouns for this purpose: we name in order to differentiate, to recognise and finally to know (1995:47).

O autor afirma mesmo que, quer a actividade científica, quer a prática tecnológica, pressupõem a possibilidade de produção discursiva:

Scientific activity presupposes the possibility of discourse: a language. The practice of technology, on the other hand, in its concrete realisation and at the moment of its realisation, does not require language; but when it wants to constitute and change itself, to be shared and transmitted, i.e. to be described, it obviously needs language, like any other socialised activity (Rey, 1995:131).

Os termos, presentes em discursos especializados, constituem, efectivamente, um meio possível e privilegiado de transmissão do conhecimento. Com efeito, as considerações tecidas neste primeiro subcapítulo do nosso trabalho – e ainda que não sejamos especialistas nem em Epistemologia, nem em Sociologia do Conhecimento – tiveram como objectivo reflectir sobre a dialéctica entre a realidade e o conhecimento produzido acerca dessa realidade – em específico o conhecimento científico – uma vez que é na relação entre o extralinguístico e o linguístico que reside a essência da investigação em Terminologia. Mais à frente, iremos, de igual forma, tecer considerações acerca da transmissão do conhecimento em língua, através do discurso especializado (ver 4.1.1):

S'il est vrai que l'organisation des connaissances qui se trouvent à un niveau extralinguistique est un des objectifs primordiaux de la recherche en Terminologie, il n'est pas moins vrai que c'est à travers l'acte de la parole, c'est-à-dire le discours, que nous pouvons accéder à la représentation des connaissances. (...) La difficulté de la théorisation réside justement dans le fait que ces deux réalités – le monde et sa représentation discursive – forment une association durable et réciproquement profitable (Costa; Silva, 2008).

Atentemos, seguidamente, à comunidade científica – produtora de conhecimento –, para, posteriormente, reflectirmos acerca das actuais tendências deste último: a hiperespecialização, a interdisciplinaridade e a divulgação da ciência.

### **1.1.2. A COMUNIDADE CIENTÍFICA**

Es gibt kein Wissen an sich, sondern nur ein wissendes Bewußtsein (Felber, 2001:150).

O conhecimento não existe por si, advém de uma faculdade da mente humana. O conhecimento científico, em particular, é entendido como algo que pertence não a um indivíduo, mas a uma comunidade: “a comunidade assume-se com o direito exclusivo de produzir conhecimento científico, controlar a sua aceitação e, no momento presente, chegar mesmo a ensiná-lo” (Formosinho, 1992:193). A passagem de Eco que abaixo transcrevemos reitera a pertença do conhecimento a uma comunidade, a qual o adquiriu por via de uma formação específica em contexto académico e/ou profissional, desenvolvendo competências que lhe permitem não só aplicá-lo, como também dominar o seu discurso:

Está finalmente sentado diante do médico, e tenta explicar-lhe o que compreendeu naquela manhã: 'J'ai mal au ventre'.

O médico compreendeu as palavras mas não se fia: não está seguro de que Sigma tenha indicado com as palavras certas a sensação precisa. Faz perguntas, nasce uma troca verbal, Sigma é levado a precisar o tipo de dor, a posição. O médico apalpa agora o estômago e o fígado de Sigma: algumas experiências tácteis têm para ele um significado que para outro não têm, porque estudou em livros que explicam como a uma certa experiência tátil deve corresponder uma dada alteração orgânica. O médico interpreta as sensações que Sigma teve (e que ele não sente) e compara-as às sensações tácteis que está a ter. Se os seus códigos de semiótica médica estão certos, as duas ordens de sensações deveriam corresponder (Eco, 1973:10).

Segundo Jesuíno, o termo *comunidade científica* é polissémico (1995:1). Em sentido lato, abrange a totalidade dos cientistas, que partilham um conjunto de valores, atitudes e normas. Em sentido restrito, refere-se ao conjunto de cientistas que pertence a um determinado país ou região, como a comunidade científica portuguesa, ou como um grupo de investigadores de uma mesma área de especialidade – a comunidade de biólogos, por exemplo (cf. Jesuíno, 1995:1). Nesta linha de conta, e de forma a evitar a geração de ambiguidade, no presente trabalho de investigação, usaremos o termo *comunidade científica* para nos referirmos à totalidade de cientistas, que partilham um conjunto de valores, atitudes e normas; o termo *comunidade científica portuguesa* para nos referirmos ao conjunto de cientistas de Portugal; e *comunidade de nutricionistas* para nos referirmos ao conjunto de cientistas desta que é a área de especialidade em estudo.

De acordo com Formosinho, foi nos meados do século XVII que a comunidade científica se estabeleceu nas Academias e, posteriormente, nas Universidades. Porém, anterior ao surgimento desta comunidade visível, existia uma comunidade invisível, para a comunicação do conhecimento científico. Estes investigadores transmitiam os resultados das suas investigações, quer oralmente, quer através de 'cartas a amigos' (1992:190-191). Hoje, o principal – mas não o único – veículo de comunicação, dentro de uma comunidade científica de uma

área de especialidade e entre comunidades científicas de diferentes áreas de especialidade, são as revistas científicas:

Oldenburg, em Março de 1665, associando-se às técnicas da imprensa, produziu a primeira revista científica (...). Desde então, mais de trezentos anos passaram, período durante o qual ocorreram revoluções tão significativas como a academização (século XIX) e a industrialização (século XX) da ciência, e a revista continua a ser ainda o maior veículo de comunicação da ciência e da tecnologia (Formosinho, 1992:191).

A comunidade científica, de acordo com Costa, é possuidora de um conjunto de conhecimentos específicos que permite a cada membro exercer, ensinar, discursar e escrever sobre a sua área (2001:57). A pertença de um indivíduo a uma comunidade científica implica que este possua, entre outras, competências cognitivas e discursivas específicas sobre uma determinada área do conhecimento. O texto – oral e escrito – constitui, indubitavelmente, o elo de ligação entre os membros dessa comunidade. Estes, para Costa, são simultaneamente produtores e receptores dos seus textos, os quais constituem não só um meio de perpetuação da memória científica da comunidade, como também uma forma de coesão interna: “os textos, através das relações sociais, conceptuais e linguísticas que nelas estão expressas, [são] um elo de ligação entre os seus membros” (Costa, 2005a).

Por dominarem conceptual e discursivamente a sua área de especialidade, consideraremos os membros que integram a comunidade de nutricionistas em Portugal, como *especialistas*, relativamente à investigação em Terminologia que desenvolvemos. Deste modo, os conteúdos a constar na base de dados terminológica sobre alimentos funcionais que propomos e apresentamos ao longo deste trabalho de investigação, e/ou que directa ou indirectamente contribuem para o seu desenvolvimento – referimo-nos especificamente à representação conceptual das Ciências da Nutrição –, serão alvo de proposta de validação, por parte desta comunidade científica específica.

Actualmente, a comunidade científica portuguesa encontra-se distribuída não só pelas universidades e pelos laboratórios e/ou unidades de investigação públicas ou privadas, como também pela indústria. De facto, como afirma Caraça: “na grande maioria dos países industrializados, mais de metade do esforço em I&D é da responsabilidade do sector das empresas” (2003:166).

As associações ou sociedades científicas, assim como outras instituições congéneres, têm como principal objectivo aproximar e fomentar o diálogo entre os membros da comunidade científica de cada área de especialidade, contribuindo não só para a coesão interna da mesma, como também para o seu avanço a nível científico.

Não podemos, no entanto, conceber a comunidade científica como uma massa homogénea. Apesar da partilha de objectivos comuns, cada membro possui em si, ou pode possuir, uma vontade heurística que o conduz à procura de produção de novo conhecimento, afastando-se, muitas das vezes, da visão partilhada pela comunidade. Porém, é esta dialéctica interna que leva à mudança e, conseqüentemente, às modificações epistemológicas no seio de uma comunidade.

Do mesmo modo, as supracitadas associações e sociedades visam crescentemente favorecer e facilitar o contacto com a sociedade. Efectivamente, a comunidade científica tende, crescentemente, a divulgar ciência ao cidadão, com o objectivo de dar a conhecer o seu trabalho e de tornar o conhecimento que produz acessível a este, desmistificando, assim, eventuais mitos em torno do conhecimento científico:

Já não faz sentido pensar-se na promoção da cultura científica e tecnológica dos cidadãos sem a contribuição da comunidade científica. Cada vez mais é defendido que a comunidade científica tem o dever de manter a sociedade informada do seu trabalho e de discutir as implicações da sua investigação (Araújo; Bettencourt-Dias; Coutinho, 2006:1).

Subjacente a esta divulgação do conhecimento científico, está a vontade de incrementar o interesse pela ciência e a sua valorização, assim como conduzir à reflexão, à tomada de decisões e ao posicionamento crítico, por parte do cidadão, face à ciência e ao(s) seu(s) papel(eis).

Apesar da crescente fragmentação do conhecimento, cada vez menos a comunidade científica de cada área de especialidade tende a ser um sistema fechado, caracterizando-se por constituir um sistema aberto não só à sociedade, como vimos, mas também a comunidades científicas de outras áreas de especialidade, com as quais interage, partilhando teorias e/ou metodologias. Este crescente diálogo tem vindo a proporcionar o despoletar de comunidades heterogéneas, cujo trabalho em equipa é efectuado com base num mesmo denominador – a procura de respostas para problemas comuns. Deste modo, apresentaremos, seguidamente, algumas considerações acerca de duas tendências actuais na produção de conhecimento – a hiperespecialização e a interdisciplinaridade – para, posteriormente, nos centrarmos na sua divulgação à sociedade.

### **1.1.3. HIPERESPECIALIZAÇÃO E INTERDISCIPLINARIDADE**

Muitas ideias nascem nas fronteiras e nas zonas incertas e (...) grandes descobertas ou teorias nasceram de maneira frequentemente indisciplinar (Morin, 2001b:492).

O conhecimento caracteriza-se, como vimos, pelo processo, mas também pelo produto resultante da tentativa de apreensão do objecto pelo sujeito. Cada objecto constitui, porém, apenas uma parcela do todo contínuo e complexo que é a realidade. De facto, para a compreender e para sobre ela agir, a fim de satisfazer as suas necessidades e de, de algum modo, a controlar, o ser humano



tem vindo a fragmentar a realidade numa quase infinita multiplicidade de fenómenos e de objectos, sobre os quais vai produzindo conhecimento. Para Castro, esta divisão da realidade tem por objectivo melhor aprofundar cada aspecto em estudo: “a imobilização e a separação dos eventos e dos objectos uns dos outros é um puro percurso do pensamento para poder penetrar mais fundo no conhecimento de cada aspecto que se encara” (Castro, 1964:149). Tal facto suscita uma diversidade de áreas de conhecimento, por vezes com objectos de estudo idênticos, perspectivados sob diferentes pontos de vista. De acordo com Sager, o conhecimento constitui, de facto, um contínuo convencionalmente dividido em áreas do conhecimento ou disciplinas:

In practice no individual or group of individuals possesses the whole structure of a community's knowledge; conventionally, we divide knowledge up into subject areas, or disciplines, which is equivalent to defining subspaces of the knowledge space (1990:16).

Desde a Antiguidade que o ser humano tem sentido a necessidade de classificar o seu conhecimento sobre a realidade. A classificação das ciências, porém, é mais recente. A ciência moderna, assente num modelo de racionalidade, desenvolveu-se a partir do século XVII e as várias classificações, que entretanto foram surgindo, tiveram como objectivo sistematizar e organizar o conhecimento. Apesar de múltiplas, as classificações têm todas, de acordo com Mora, uma característica comum – a sua caducidade. Este facto deve-se ao carácter dinâmico e mutável do conhecimento, de que já habíamos falado: “las ciencias están continuamente en formación; ciertos territorios límites dan lugar con frecuencia a ciencias nuevas; ciertas ciencias pueden insertarse en dos o más casilleros, etc, etc.” (Mora, 1984:500).

No contexto actual de expansão e desenvolvimento científico e tecnológico, duas grandes tendências se manifestam na estrutura do conhecimento: uma tendência de natureza vertical, ou seja, uma crescente hiperespecialização, fruto da fragmentação do conhecimento; e uma tendência maioritariamente horizontal de interdisciplinaridade.

O conhecimento científico moderno aprofunda-se por via da especialização. Surgem, crescentemente, novas áreas de estudo que vêm ocupar espaços ainda pouco explorados da esfera do conhecimento, conduzindo à reestruturação das classificações existentes. Muitas destas conquistas decorrem de uma longa disputa, de um jogo de poder, entre a nova disciplina e as áreas já estabelecidas e com maior história e tradição. Consequentemente, assomam também novas terminologias que, ao denominar o seu objecto de estudo, contribuem também para a afirmação e para a legitimidade da recém criada ciência:

La constitution d'une terminologie propre marque dans toute science l'avènement ou le développement d'une conceptualisation nouvelle, et par là elle signale un moment décisif de son histoire. On pourrait même dire que l'histoire propre d'une science se résume en celle de ses termes propres. Une science ne commence d'exister ou ne peut s'imposer que dans la mesure où elle fait exister et où elle impose ses concepts dans leur dénomination. Elle n'a pas d'autre moyen d'établir sa légitimité que de spécifier en le dénommant son objet... (Benveniste, 1966:247).

Quanto mais restrito for o objecto sob o qual o conhecimento incide, tanto mais rigoroso o será. Porém, como afirma Santos, “nisso reside, aliás, o que hoje se reconhece ser o dilema básico da ciência moderna: o seu rigor aumenta na proporção directa da arbitrariedade com que espartilha o real” (1993:46).

A parcelização e a ramificação que se vem acentuando nas várias áreas do conhecimento resultam da necessidade de focalização num objecto de estudo específico, segundo fundamentos teóricos e metodologias próprios e adequados. Dada a extensão e complexidade de cada área, é, pois, dificilmente exequível para o ser humano conhecer pormenorizadamente cada um dos seus ramos: “é de resto esta situação que em grande medida explica as especializações, seguidas de subespecializações e outras, num processo de ‘semiparidade’ que cria, por outro lado, dificuldades ao trabalho científico” (Castro, 1975:33). A hiperespecialização advém, essencialmente, de uma necessidade pragmática da comunidade científica de gestão do conhecimento e de divisão científica do trabalho em benefício da produtividade e do seu aprofundamento. No contexto

educativo, o estabelecimento de fronteiras e limites apresenta-se, de igual modo, como indispensável à didactização e à leccionação dos conteúdos.

As diferentes especialidades médicas reconhecidas em contexto nacional retratam fielmente a actual tendência: no sítio *Web* da Ordem dos Médicos estão listadas 47 especialidades e 8 subespecialidades em Medicina<sup>1</sup>. Sob esta questão da fragmentação e disciplinarização do conhecimento, Santos apresenta um ponto de vista bastante crítico, afirmando, a título exemplificativo, que a Medicina tem verificado que a hiperespecialização do saber médico transformou o doente numa quadrícula sem sentido, quando, efectivamente, não se trata apenas a parte, mas sim o todo (1993:46). As tentativas de reverter esta situação conduzem, porém, à sua reprodução: “criam-se novas disciplinas para resolver os problemas produzidos pelas antigas e por essa via reproduz-se o mesmo modelo de cientificidade” (Santos, 1993:47). O médico de família, cuja especialidade é denominada Medicina Geral e Familiar, surgiu, efectivamente, para reunir o conhecimento espartilhado pelas várias especialidades, de modo a fornecer aos pacientes um cuidado total e não parcial. Todavia, esta traduz-se em mais uma especialização ao lado das demais, constituindo, muitas das vezes, apenas o ponto de partida para a consulta de outras especialidades.

Para Santos, a parcelização arbitrária do conhecimento faz do cientista um ignorante especializado (1993:46). A sua visão do mundo passa a estar condicionada e a circunscrever-se ao corpo de conhecimento que possui. O conhecimento transforma-se, então, numa visão do real artificialmente dividida por áreas do conhecimento e especializações: “ser profissional implica, como regra, um saber especializado, por vezes obsessivamente verticalizado” (Demo, 1997:83). A edificação de claustros não é, pois, desejável ao avanço científico, dado que a realidade é constituída por um todo complexo e interactivo, a percepção da qual pode ser deformada pelo excessivo aprofundamento da parte. A necessidade de especialistas é inquestionável; fundamentais são, pois, especialistas abertos ao diálogo com outras comunidades, integrando, mesmo,

---

<sup>1</sup> Ordem dos Médicos – <http://www.ordemosmedicos.pt/>. [Consultado em 10/05/07].

comunidades heterogéneas: “há que olhar para o lado para ver outras coisas, ocultas a um observador rigidamente disciplinar. Por outras palavras, a ciência é um processo que exige um olhar transversal” (Pombo, 2006:9).

Nos últimos tempos temos vindo, efectivamente, a assistir a uma tendência, de igual forma, interdisciplinar, que se manifesta em diferentes áreas do saber, das artes às ciências. Novos campos de estudo e novos projectos têm surgido, caracterizados por uma interacção que tanto une áreas conexas – como a Dança à Literatura – como domínios, à partida, mais díspares – como a Biologia à Informática.

Abordagens interdisciplinares, resultantes da crescente consciencialização da interdependência e da interacção dos vários fenómenos e objectos que constituem a realidade, levam-nos a falar de complexidade. Nesta linha de conta, *ser complexo* e *ser complicado* são duas expressões que não se podem confundir: “se o complicado continua, exactamente, a ser o oposto do simples, o que não basta para compreender a sua homogeneidade, a complexidade não se pode pensar propriamente sem admitir a sua heterogeneidade constitutiva e a natureza plural” (Ardoino, 2001:484).

Desvendar as leis simples que regem o real, apesar do aparente caos, era, de acordo com Morin, o grande objectivo do conhecimento científico até ao início do século XX. Este ideal seria atingido por meio de quatro princípios: a ordem que “contém tudo o que é estável, tudo o que é constante, tudo o que é regular, tudo o que é cíclico”; a separação que “conduz ao princípio de especialização, que adquiriu uma extensão extraordinária para a organização das disciplinas e se afirmou fecundo para inúmeras descobertas”; a redução em que “o conhecimento das unidades permite conhecer os conjuntos de que são componentes”; e o princípio da validade absoluta da Lógica Clássica que “dava um valor de verdade quase absoluta à indução, absoluta à dedução e quanto à qual toda a contradição deveria ser eliminada” (Morin, 2001b:491-492).

Hoje, segundo Morin, o desafio da complexidade abala estes princípios. Para o autor, a complexidade considera o jogo dialógico entre a ordem, a desordem e a organização que caracterizam o nosso mundo. A complexidade do real tem como consequência a complexidade do conhecimento: “tal como a complexidade reconhece a parte da desordem e do imprevisto em todas as coisas, também reconhece uma parte inevitável de incerteza no conhecimento. É o fim do saber absoluto e total” (2001b:495).

Os princípios da separação, da especialização e da segmentação tornam-se, assim, insuficientes nesta nova linha de pensamento: “se queremos um conhecimento pertinente, precisamos de religar, contextualizar, globalizar as nossas informações e os nossos saberes, portanto de procurar um conhecimento complexo” (Morin, 2001b:497). Reconhecer a complexidade e a pluralidade, implica, portanto, religar o conhecimento, incrementando a interdisciplinaridade. Por esta razão Demo afirma que “a razão maior da interdisciplinaridade está em que nenhum problema importante é especial; é apenas complexo” (1997:113).

Para o autor, a interdisciplinaridade é, por si, exigente, porque pretende ser suficientemente abrangente e profunda: “a interdisciplinaridade quer um relativo milagre: horizontalizar a verticalização, para que a visão complexa também seja profunda, e verticalizar a horizontalização para que a visão profunda também seja complexa” (Demo, 1997:88). Deste modo, definimos interdisciplinaridade, recorrendo às palavras de Demo: “pode-se definir a interdisciplinaridade como a arte do aprofundamento com sentido de abrangência, para dar conta, ao mesmo tempo, da particularidade e da complexidade do real” (1997:88-89).

Esta, segundo o autor, só será atingida através do estabelecimento de relações dialógicas entre comunidades científicas de diferentes áreas de especialidade, caracterizadas por um trabalho conjunto, articulado e integrado de métodos e de conteúdos, que visa um enriquecimento cognitivo do conhecimento acerca do real. Uma área interdisciplinar comporta uma visão complexificada do seu objecto de estudo. Não pode, porém, ser considerada reducionista, nem ser

reduzida à soma das partes que a constituem, ou nas quais se baseia: “a interdisciplinaridade é o princípio da máxima exploração das potencialidades de cada ciência, da compreensão e exploração de seus limites, mas, acima de tudo, é o princípio da diversidade e da criatividade” (Etges, 1993:79). Para haver interdisciplinaridade é necessário, efectivamente, haver disciplinas.

Definir *interdisciplinaridade* comporta, obrigatoriamente, definir os termos que lhe estão próximos, a saber, *multidisciplinaridade*, *pluridisciplinaridade* e *transdisciplinaridade*. Estes termos, classificados de forma gradativa por muitos autores, visam representar o nível de colaboração e de integração entre disciplinas. Porém, o recurso aos mesmos suscita, por vezes, alguma confusão e ambiguidade.

Segundo Demo, uma abordagem multidisciplinar não implica integração, mas apenas adição de teorias, de métodos e de esforços, face a um problema comum a várias áreas, sem que haja uma modificação ou enriquecimento de cada uma delas. Esta abordagem indica uma acumulação e não, propriamente, uma incorporação de conhecimento:

Se tomássemos o exemplo de um livro, poderíamos dizer que um livro multidisciplinar é aquele que reúne a contribuição de vários autores, mas cada um faz seu texto em separado. O fato de estarem juntos num só livro já denota um ambiente de conjugação de esforços num mesmo espaço, mas a convergência não se realiza por completo (Demo, 1997:114).

Menezes e Santos diferenciam ainda multidisciplinaridade de pluridisciplinaridade. Para as autoras, a pluridisciplinaridade tem origem na tentativa de estabelecer relações entre disciplinas próximas, geralmente pertencentes a uma mesma grande área do conhecimento. Nesta perspectiva, agrupar-se-ia a Sociologia e a Economia no seio das Ciências Sociais, por exemplo. Enquanto que a multidisciplinaridade apresenta disciplinas sobrepostas, a pluridisciplinaridade manifesta, para Menezes e Santos, disciplinas justapostas e agrupadas:

A multidisciplinaridade difere-se da pluridisciplinaridade porque esta, apesar de também considerar um sistema de disciplinas de um só nível, possui disciplinas justapostas situadas geralmente ao mesmo nível hierárquico e agrupadas de modo a fazer aparecer as relações existentes entre elas (2001-2004).

Esse esforço de estabelecimento de relações entre as disciplinas, em que ainda não existe evidente interacção, nem uma modificação interna de cada parte, daria origem à interdisciplinaridade. Demo confirma esta tese assegurando que o que faz a interdisciplinaridade não é, efectivamente, a justaposição de textos, mas a construção de um texto único, a várias mãos (1997:114).

Se a interdisciplinaridade tem em conta o diálogo entre disciplinas, a transdisciplinaridade, num estágio mais avançado, aspira à eliminação e superação das fronteiras entre estas. Para Demo, a *transdisciplinaridade* pode, no entanto, erradamente pressupor a desfiguração das especialidades no intercâmbio entre as disciplinas (1997:114).

Pombo, anunciando uma falta de estabilidade do conceito, um abuso e uma banalização do – segundo a autora, já gasto – termo *interdisciplinaridade*, apresenta uma proposta de definição do mesmo. Segundo a autora, existem quatro termos (pluri-, multi-, inter- e transdisciplinaridade) e quatro contextos distintos, mas apenas uma utilização abusiva, extremamente ampla, de um deles: a interdisciplinaridade. Através da decomposição das denominações e da análise dos seus constituintes – raiz e prefixos –, Pombo avança com uma proposta assente em dois princípios fundamentais: por um lado “aceitar estes três prefixos: *multi* ou *pluri*, *inter* e *trans* (digo três e não quatro porque, do ponto de vista etimológico, não faz sentido distinguir entre *pluri* e *multi*) enquanto três horizontes de sentido” e, por outro “aceitá-los como uma espécie de *continuum* que é atravessado por alguma coisa que, no seu seio, se vai desenvolvendo” (2004:98). Reduzindo os termos a três, a autora conclui: “se juntarmos a esta continuidade de forma um *crescendum* de intensidade, teremos qualquer coisa deste género: do paralelismo *pluridisciplinar* ao perspectivismo e convergência *interdisciplinar* e,

desta, ao holismo e unificação *transdisciplinar*” (2004:98). A figura abaixo representa graficamente a tese defendida pela autora (Figura 1).

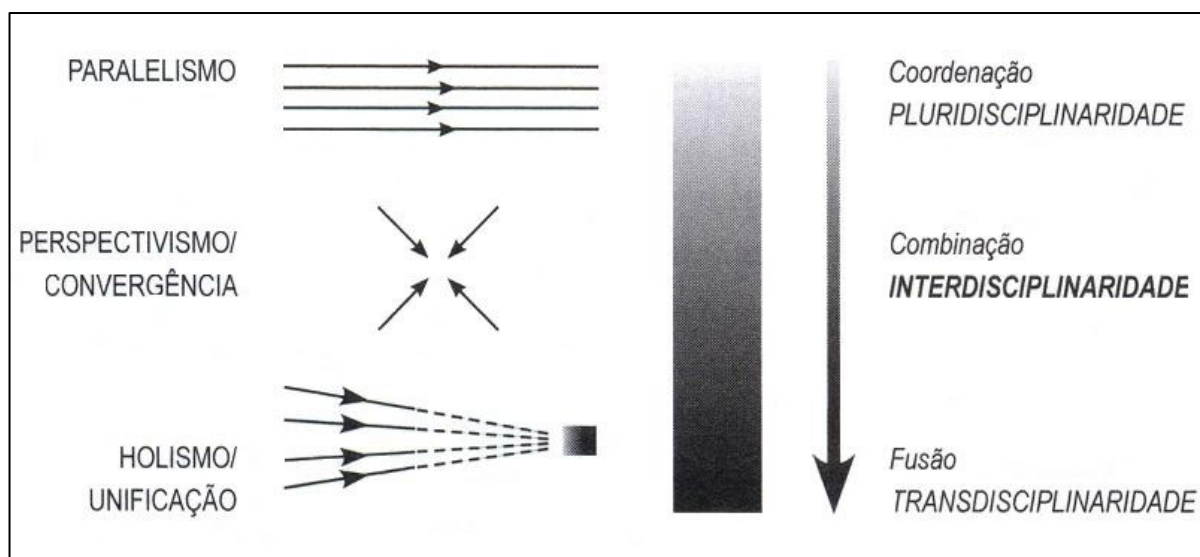


FIGURA 1 – PLURIDISCIPLINARIDADE, INTERDISCIPLINARIDADE, TRANSDISCIPLINARIDADE<sup>2</sup>

Numa visão actual e complexificada, que realça os valores de convergência, da complementaridade e do cruzamento de áreas do conhecimento, a proposta da autora situa a interdisciplinaridade no contexto social, ético e político da vida, onde é necessário encontrar formas mais alargadas de pensar:

No fundo, estamos a passar de um *esquema arborescente*, em que havia uma raiz, um tronco cartesiano que se elevava, majestoso, acima de nós, que se dividia em ramos e pequenos galhos dos quais saíam vários e succulentos frutos, todos ligados por uma espécie de harmoniosa e fecunda hierarquia e a avançar para um *modelo em rede*, em *complexíssima constelação*, em que deixa de haver hierarquias, ligações privilegiadas: por exemplo, nas ciências cognitivas, qual é a ciência fundamental? (Pombo, 2004:117).

<sup>2</sup> Pombo, 2004:99.



Mais tarde, Pombo reforça ainda que o apelo à interdisciplinaridade constitui também um caminho para a *unidade da Ciência*. Por isso a autora afirma que, *para além de as ciências, continua a fazer sentido falar da Ciência*:

Se, desde os gregos, o homem faz ciência é para, em última análise, compreender o mundo em que vive e compreender-se a si como habitante desse mundo. É também por essa razão que o homem faz filosofia, faz religião, faz literatura, faz arte. Ora, o que está em causa é, em todos os casos, a sua relação com **um mesmo e único mundo**. Um mundo que é *um sistema coerente*: as partes que o compõem não estão isoladas umas das outras nem agrupadas em diversos submundos independentes – ele não é um **pluriverso** mas um **universo**. Um mundo que é *estruturado*, dotado de regularidades, invariâncias, similaridades, simetrias – ele não é um **caos** mas um **cosmos** (Pombo, 2006:25).

A hiperespecialização e a interdisciplinaridade não são, no entanto, tendências necessariamente antagónicas, podendo, efectivamente, ser complementares. Se por um lado, a hiperespecialização tende para uma dissecação da complexidade da realidade, a interdisciplinaridade permite a sintetização e a percepção globalizante dos fenómenos ou objectos. Poderemos comparar estas duas tendências à atitude analítica e à atitude sistémica dos saberes abordadas por Rosnay, no contexto educativo. Segundo o autor,

A atitude analítica conduz à redução dos saberes num determinado número de disciplinas disjuntas, isoladas umas das outras – é uma atitude de natureza enciclopédia –, ao passo que a atitude sistémica se encontra nas interacções entre os parâmetros, entre os fenómenos (2001:434).

Enquanto que a primeira se centra nos elementos, aprofundando o conhecimento acerca deles; a segunda centra-se na interacção entre esses elementos, relacionando-os e recombina-os. De acordo com o autor, a complementaridade destas abordagens permite satisfazer os objectivos fundamentais da educação: “em vez de levar a cabo a acumulação permanente dos conhecimentos, a relação entre a analítica e a sistémica vai permitir religar os saberes dentro de um quadro de referências mais amplo” (2001:437). Ora, do

mesmo modo, a hiperespecialização permite ao ser humano um estudo exaustivo e aprofundado de cada objecto e fenómeno em particular, o que lhe possibilitou, por exemplo, chegar à teoria atómica e à sua actual contestação. A interdisciplinaridade, por seu lado, permite religar esses conhecimentos, reforçando-os, como é o caso da Nutrigenómica, que alia os conhecimentos em Nutrição e em Genómica, contribuindo assim para o enriquecimento de ambas as áreas e, essencialmente, do estudo do ser humano.

Frequentemente, uma área de origem interdisciplinar acaba, pois, por resultar, a médio ou a longo prazo, numa disciplina, como são exemplos disso a Bioinformática, a Bioquímica, a Psicolinguística, etc. Essa área interdisciplinar, quase num ciclo vicioso, origina, por sua vez, estudos mais específicos, dando lugar a novas ciências, também elas, muitas das vezes, interdisciplinares: da Neurofilosofia advêm a Neuroestética e a Neuroética, por exemplo.

Consideramos, em suma, que, na fomentação do conhecimento e no incremento da papel activo da ciência na sociedade, a delimitação e o aprofundamento de um objecto e/ou fenómeno de estudo é compatível com a compreensão da complexidade do todo em que este se insere e que o caracteriza. Efectivamente, a área de especialidade sobre a qual nos centramos é uma área marcadamente interdisciplinar – as Ciências da Nutrição. Por motivos que se prendem, precisamente, com a vasta dimensão desta área, sentimos necessidade de circunscrever a nossa análise a uma subárea específica – denominada *Alimentos Funcionais*. Esta subárea, para além de constituir uma das parcelas em que o conhecimento nas Ciências da Nutrição se divide, resulta, igualmente, de um diálogo claro entre as Ciências da Nutrição, a Saúde e a Tecnologia Alimentar.

Para além disso, também no presente trabalho de investigação propomos a adopção, pela Terminologia, de um modelo proposto e em uso na Tradução, concretamente no que concerne o processo tradutivo.

Por fim, uma breve consideração que remete para o próximo subcapítulo. O conhecimento, na actualidade, para além de se caracterizar por um patente diálogo entre áreas, e por uma especialização cada vez mais marcada dentro de cada uma, também se caracteriza pela sua crescente divulgação à sociedade. O reconhecimento do impacto social da ciência e da tecnologia – concretamente através da fomentação do desenvolvimento de uma cultura científica nos cidadãos – caracteriza, efectivamente, a sociedade em que vivemos: “citizens need to understand the major questions involving science in our contemporary world – because it is in the present that decisions are made, even though the action will necessarily take place in the future” (Caraça, 2004:22). Mas em que consiste, afinal, a divulgação da ciência?

## 1.2. DIVULGAÇÃO OU VULGARIZAÇÃO CIENTÍFICA?

[The] need of **public diffusion of science**, of enlarging the scientific culture of the citizens, of massively introducing experimental teaching of the sciences, is related to the fact that science directly influences everyday life through new technological processes and products that are consumed. It is necessary that the public understand the value and efforts that these innovations entail (Caraça, 2004:4).

A produção de conhecimento científico implica, como vimos, a sua partilha e aceitação entre os pares da comunidade científica. A comunicação da ciência não se resume, porém, somente à comunicação entre pares e/ou entre cientistas de diferentes áreas de especialidade. O ensino e a divulgação científica constituem outras formas de transmitir este conhecimento.

Pombo, num artigo que visa demonstrar o papel da comunicação na construção do conhecimento, enumera três níveis que caracterizam a comunicação da ciência – a comunicação entre pares, de natureza horizontal, onde se legitima a ciência; a comunicação para a sociedade, de natureza transversal, onde se divulga a ciência; e a comunicação entre gerações, de natureza vertical, onde se ensina a ciência (ver Pombo, 2000:11).

Crato, num elogio ao papel da divulgação científica na sociedade moderna, apresenta uma reflexão sobre as diferenças entre a investigação, o ensino e esta, onde conclui: “a divulgação científica não necessita de extravasar o seu âmbito nem os seus objectivos para assumir na sociedade moderna o papel nobre que merece” (Crato, 2006:11).

Para o autor, na investigação científica há uma “*procura de resultados novos que sejam significativos pela sua generalidade*” (Crato, 2006:5). O ensino, por seu lado, consiste numa “actividade explicitamente organizada, com programas, aulas, faltas, avaliações” (Crato, 2006:4). Enquanto que este é sistemático, a divulgação científica é de natureza episódica, à qual o receptor adere voluntariamente, porque se interessa por ela: “ao falar de *divulgação*, falamos da actividade de difusão de conhecimentos, atitudes e pontos de vista científicos a que o receptor adere voluntariamente” (Crato, 2006:4).

Tanto no ensino, como na divulgação da ciência não prevalece, efectivamente, o objectivo de produção científica, mas predomina, sim, uma preocupação na sua disseminação, tanto por objectivos formativos, como informativos. A separação entre uma educação formal e uma não-formal<sup>3</sup> nem sempre é, contudo, claramente delimitável. Nesta linha de conta, Morrow propõe que a comunicação da ciência, em termos educativos e de divulgação, seja perspectivada sobre a forma de *continuum*, estruturando-a, assim, em esferas de comunicação que se tocam e interagem: “these realms are all part of a single

---

<sup>3</sup> Em Ciências da Educação é feita a distinção entre *educação formal*, *educação não-formal* e *educação informal* (ver Martins, 2002). Reflectir sobre e debater esta questão não constitui, no entanto, nosso objecto de estudo.

continuum of activity that may be called ‘Science Communications’” (Morrow, 2000:2).

A proposta de divisão por esferas, que nos parece bastante relevante, foi efectuada tendo em conta os produtos/actividades desenvolvidos em cada uma, o público visado, o contexto em que tomam lugar e o fim que visam. Deste modo, Morrow distingue entre educação formal – *formal education* –, educação informal<sup>4</sup> – *informal education* – e divulgação da ciência – *public outreach* (Figura 2).

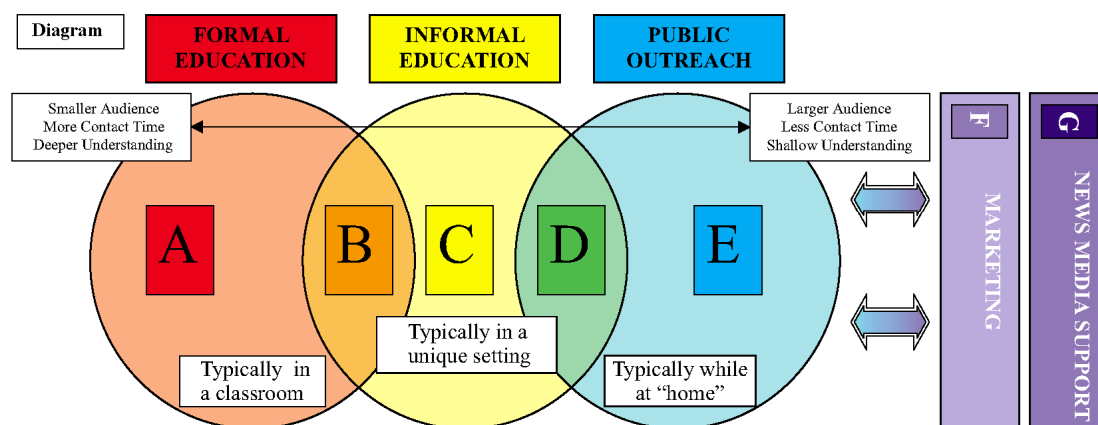


FIGURA 2 – DIAGRAMA DA COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA, SEGUNDO MORROW<sup>5</sup>

De acordo com a autora, a educação formal, entre aluno e professor, toma lugar maioritariamente em sala de aula – mas não só, Morrow salienta o exemplo do ensino a distância –, implica uma transmissão sistemática e mais aprofundada de conhecimento e decorre, normalmente, a longo prazo. Por seu lado, a divulgação científica visa uma audiência muito maior, que normalmente não tem de se deslocar, ou mudar as suas rotinas diárias, para ter acesso a estes conteúdos, uma vez que pode aceder a eles a partir de casa, pela televisão, por exemplo, ou no carro, pela rádio, etc. As iniciativas levadas a cabo nestes

<sup>4</sup> Temos, no entanto, algumas reservas em relação à denominação *educação informal*. Será que existe educação que possa ser informal?

<sup>5</sup> Morrow, 2000:4.

contextos comportam um menor aprofundamento de conteúdos, implicam uma maior componente de entretenimento e são, normalmente, iniciativas que decorrem a curto prazo. Em resumo, entre a educação formal e a divulgação científica: “there is a trade-off between numbers of people reached and the impact on science understanding” (Morrow, 2000:3).

A educação informal, que decorre em museus, parques de ciência e jardins zoológicos, por exemplo, constitui, segundo Morrow, o elo entre o ensino e a divulgação da ciência:

Informal Education may be thought of as glue between the realms of Formal Education and Public Outreach, providing strong linkages to both. Products and activities in the informal education realm tend to combine the educational substance of formal education with the excitement and relevance of successful public outreach (Morrow, 2000:3).

Morrow inclui, ainda, o marketing – *marketing* – e o apoio dos serviços noticiosos – *news media support* – no diagrama que propõe, sendo estes perspectivados como meios de *divulgar* a própria divulgação da ciência e, ao mesmo tempo, de cativar um maior número de pessoas para as questões à ciência relacionadas: “audiences have different entry points into the framework, most of them via the news media at the far right. Wherever they enter, the challenge is to lead them as far leftward as possible” (Morrow, 2000:2). Com efeito, a autora defende que o recurso a técnicas e estratégias de *marketing* e o contacto próximo com os meios de comunicação social constituem uma necessidade, cada vez mais, incontornável, com vista a uma efectiva divulgação da ciência, ou seja, a uma difusão desta a um público mais vasto.

Reflectir sobre o processo de divulgação da ciência implica, necessariamente, questionarmo-nos sobre o rigor dos conteúdos aí transmitidos. A este respeito, Crato diz-nos:

Ao contrário da educação, diz-se por vezes, a divulgação não pode ser rigorosa. Por isso, muitos académicos desprezam esta última, dizendo que nada há a esperar da divulgação ou vulgarização da ciência a não ser a difusão de ideias erradas e simplistas (2006:6).

Para este investigador, docente e divulgador, a divulgação científica *pode ser rigorosa*. Crato argumenta a sua posição, salientando que a divulgação científica constitui uma fonte de informação mesmo para cientistas que necessitem e/ou queiram conhecer o trabalho dos colegas:

A evolução vertiginosa da ciência moderna e a sua extrema especialização levam à necessidade, mesmo para os cientistas, de se actualizarem lendo artigos e revistas que se podem considerar como pertencendo à categoria da divulgação (Crato, 2006:7).

Na perspectiva de Cascais, não é a traição ao rigor científico que estará em causa na divulgação científica. O problema que se coloca é o da *mitologia dos resultados*, ou seja, para o autor, na divulgação científica não há uma transmissão de como a ciência se faz, mas apenas de como ela ideal ou expectantemente resulta, atribuindo-se, assim, bastante ênfase aos resultados (Cascais, 2003:65).

De acordo com Cascais, a *mitologia dos resultados* na divulgação científica consiste, deste modo, em:

- representar a actividade científica pelos seus produtos;
- subsumir os processos científicos à consecução finalista e cumulativa de resultados;
- e isolar exclusivamente como resultados aqueles que são avaliados a posteriori como êxitos de aplicação (Cascais, 2003:67).

Nesta linha de conta, é ignorada a *actividade científica enquanto processo*, é anulado o *papel do erro produtivo na tomada de decisão e nas escolhas científicas* e os *fins são assimilados a resultados* (ver Cascais, 2003:67).

Já na década de 90 do passado século, Colaço expunha esta mesma perspectiva: “a ciência mostrada ao grande público é descontextualizada. Perde-se a noção do trabalho de investigação, da teorização. Ela é apresentada com um resultado final e não como uma construção” (1994:28).

A nosso ver, o rigor científico não deve estar em causa no processo de vulgarização e, conseqüentemente, na actividade de divulgação da ciência. Tendo em conta os nossos objectivos de elaboração de um recurso terminológico sobre alimentos funcionais para um público não-especialista, se atentarmos, por exemplo, nos conceitos que aí irão estar presentes, verificamos que relativamente a estes são enfatizadas determinadas características, que poderão não ser necessariamente as mesmas que seriam enfatizadas em um recurso destinado a um público especialista.

Porém, apesar de diferentes características poderem ser enfatizadas, tal não implica que algumas destas não pertençam ao conceito e, logo, que informação conceptual errada possa estar a ser veiculada. Para além do mais, a validação dos conteúdos presentes na base de dados terminológica, pela comunidade de nutricionistas, irá permitir a gestão da qualidade dos mesmos, e, conseqüentemente, garantir o seu rigor.

Colocamo-nos, agora, a seguinte questão: esta actividade de tornar acessíveis conteúdos especializados a um público não-especialista é denominada *divulgação científica* ou *vulgarização científica*? Enumeraremos, seguidamente, perspectivas de diferentes autores, de diferentes áreas, de modo a, por fim, apresentarmos o nosso posicionamento, face a esta questão.

Parece existir, de facto, alguma variação denominativa e, eventualmente, conceptual, nesta área de especialidade relativa à comunicação da ciência. Em um estudo sobre os públicos da ciência, Costa, Ávila e Mateus reportam:



Registe-se, desde logo, que *públicos da ciência* faz parte de uma constelação de conceitos que têm já desde há algum tempo, ou então começam a ter, um certo curso no espaço nacional, embora de maneira relativamente limitada. É o caso, designadamente, de conceitos como os de *divulgação científica*, *compreensão pública da ciência*, *literacia científica*, *comunicação da ciência* ou *cultura científica*. Ou ainda, num plano um pouco diferente, como as de *educação científica* ou de *ensino experimental das ciências* (2002:26).

Mais à frente os autores referem que, apesar das eventuais diferenças entre estes termos e/ou denominações, o que importa reter é a problemática que lhes é comum:

O que importa é salientar que todos esses conceitos, apesar das diferenças entre si, remetem para uma problemática comum, a da comunicação entre uma esfera científica muito especializada, tal como se constituiu nas sociedades contemporâneas, e o conjunto muito mais vasto da população que integra essas sociedades (Costa; Ávila; Mateus, 2002:26).

Crato faz, ainda, referência a um outro termo – a *popularização* –, sem, de igual modo, considerar a sua eventual distinção, face a termos que lhe estão próximos e/ou salientar a relevância de um estudo detalhado sobre estas questões: “há quem distinga divulgação de popularização, dizendo que esta é menos séria que aquela, mas não nos parece que tais distinções sejam aqui necessárias ou úteis” (2006:6).

Não constitui nosso objectivo efectuar uma análise aprofundada sobre este possível caso de variação terminológica. Estamos, no entanto, conscientes de que um estudo, em Terminologia, relativo a esta questão constituiria um importante contributo para especialistas que se debruçam sobre a área da comunicação da ciência.

No presente trabalho de investigação, centrar-nos-emos, somente, nos termos *divulgação científica* e *vulgarização científica*, pela estreita relação que este último estabelece com o aspecto discursivo, como demonstraremos mais à frente. Começaremos por uma análise, a nível etimológico, das denominações.

A denominação **vulgarização** (*vulgarizar* + *-ção*) vem etimologicamente do verbo latino *vulgō* (*volgō*), *ās*, *āre*, *āvi*, *ātum*, que, de acordo com o *Le grand Gaffiot dictionnaire Latin-Français*, significa “**1** répandre dans le public, propager (...) || publier un livre (...) **2** divulguer, répandre (...) **3** offrir à tout le monde || [en part.] prostituer || [rare] attribuer (étendre) à une foule” (Fouquet, 2000: 1724). O verbo, por sua vez, advém do substantivo *vulgus* (*volgus*), *i* que, segundo o mesmo dicionário, significa: “**1** le commun des hommes, la foule (...) **2** multitude, masse [avec idée de foule confuse, de généralité] || la masse du troupeau” (Fouquet, 2000: 1724).

A denominação **divulgação** – do latim *divulgātīō*, *ōnis* – deriva do verbo *divulgō*, *ās*, *āre*, *āvi*, *ātum*, que significa: “**1** divulguer, publier, rendre public (...) **2** **divulgari ad** Cic. Sem. 11, se prostituer à” (Fouquet, 2000:555). Numa análise morfológica, constatamos que o étimo deste verbo é o mesmo do verbo acima enunciado: *dis* + *vulgo* (ver Fouquet, 2000:555). *Dis-* é um prefixo latino culto que significa, entre outras acepções, “**2** '*dispersão*': *difluir*, *difração*, *difundir*, *dimanar*, *discorrer*, *dissipar*, *distender*, *divulgar*” (Houaiss, 2004). Ou, como refere Cunha e Cintra, os prefixos *dis-*, *di* ou (*dir-*) podem ter como significado – entre outros – *movimento para diversos lados* (1998:87).

Efectivamente, o étimo de ambas as denominações – **vulgarização** e **divulgação** – é o mesmo, o *vulgo*, o comum dos homens, ou seja, em termos de significado, ambas as denominações remetem para a actividade de *tornar algo público, pôr ao alcance de todos*. Na nossa leitura, na denominação **divulgação**, através prefixo *di-*, está reforçada a ideia de difusão, de dispersão, de aumento do número de pessoas que conhecem e/ou têm acesso a algo.

Atentemos, agora, à origem da *actividade* de divulgação científica. Costa, Ávila e Mateus salientam que muito embora nos séculos XVII e XVIII já houvesse a difusão de conhecimento a aristocratas e a burgueses – com os elevados índices de analfabetismo de então, esta divulgação era dirigida apenas a uma pequena fatia da população –, a divulgação científica de âmbito mais alargado situa-se no século XIX, nos países mais industrializados:

Isso [a ciência ao alcance de todos] traduziu-se na proliferação de actividades de divulgação da ciência, através de conferências e exposições, museus e observatórios, jardins botânicos e zoológicos, destacando-se neste processo, sobretudo na segunda metade do século, toda a sorte de publicações, designadamente livros e revistas, em muitos casos com preocupações de democratização alargada e/ou voltados para o consumo de massas (Costa, Ávila, Mateus, 2002:29).

Costa, Ávila e Mateus realçam que estas publicações se incluem: “na área da habitualmente chamada ciência popular (no espaço anglo-saxónico) ou vulgarização científica (na esfera de influência francófona)” (2002:29). De facto, em contexto anglófono, a partir do século XIX parece ter começado a ser usado o termo *popularization*, não para designar a *ciência do povo*, mas a *ciência para o povo*: “indeed, it is in the first half of the nineteenth century that we find the emergence both of the term ‘scientist’ and the modern usage of the term ‘popularization’” (Broks, 2006:5).

Nesse mesmo século, em contexto francófono, começou a usar-se o termo *vulgarização científica*, para designar esta comunicação da ciência ao grande público:

Rappelons que l’expression *vulgarisation scientifique* s’est en effet imposée en France depuis au moins le milieu du XIXe siècle pour désigner les tentatives de diffusion de la science auprès du *commun des hommes* car tel est le sens ancien du terme *vulgaire* à qui elle doit son nom. Étymologiquement en effet, c’est probablement cette référence, nullement péjorative, au plus grand nombre qui est à l’origine de cette appellation (Jacobi, 1999:11).

Relativamente ao uso do termo *vulgarização científica* na língua portuguesa, os estudos com que nos deparámos retratam o contexto brasileiro – Vergara, numa perspectiva da História, e Baalbaki, numa perspectiva da Análise do Discurso –, e comparam o uso deste termo em relação ao de *divulgação científica*. As perspectivas e argumentos apresentados por ambas as autoras são muito semelhantes. Citaremos Baalbaki:

Observamos que os textos produzidos no final do século XX e o início do XXI são marcados por uma profusão de expressões (popularização da ciência, compreensão pública da ciência, alfabetização científica, entre outros). Se no Brasil, até os anos 30 do século XX, cientistas e literatos utilizavam com regularidade a expressão “vulgarização científica” para designar a atividade de “comunicação entre os leigos”, após esse período, o termo caiu em desuso, sendo considerado pejorativo por muitos (Baalbaki, 2008:73).

Enquanto que os objectivos de Vergara são meramente descritivos, Baalbaki vai um pouco mais longe na sua análise e acrescenta:

... não é mais possível falar ‘vulgarização científica’ tal como era possível no início do século XX, pois alguns sentidos foram silenciados e um sentido se fixou [o sentido de reles, chulo, grosseiro e até de prostituição]: a vulgarização é um termo que não pode estar relacionado à ciência (2008:74).

A autora defende, assim, o recurso ao termo *divulgação científica*. Este carácter pejorativo do termo *vulgarização* de que falam acima Baalbaki e Vergara, parece, contudo, estar relacionado – pelo menos do ponto de vista etimológico – não apenas com o verbo *vulgarizar*, mas também com o verbo *divulgar*. Atentemos, para tal, uma vez mais às definições presentes no *Le grand Gaffiot dictionnaire Latin-Français*, para *vulgarizar* e *divulgar*, respectivamente:

“1 répandre dans le public, propager (...) || publier un livre (...) 2 divulguer, répandre (...) 3 offrir à tout le monde || [en part.] prostituer || [rare] attribuer (étendre) à une foule” (Fouquet, 2000: 1724).<sup>6</sup>

“1 divulguer, publier, rendre public (...) 2 **divulgari ad** Cic. Sem. 11, se prostituer à” (Fouquet, 2000:555).<sup>7</sup>

Em Portugal, no entanto, nos estudos actuais sobre a comunicação da ciência é comumente utilizado o termo *divulgação científica* – a saber, Machado, Conde, 1988; Pombo, 2000; Costa, Ávila, Mateus, 2002; Cascais, 2003; Crato, 2000, 2006; Reis, 2006. Na pesquisa bibliográfica que efectuámos, não nos deparámos tão-pouco com qualquer reflexão sobre eventuais diferenças entre *divulgação científica* e *vulgarização científica*. Este último termo estará eventualmente, à semelhança do que acontece no Brasil, também em desuso em contexto nacional. Quando o termo surge em discurso, é usado como sinónimo de *divulgação científica*: “divulgação ou vulgarização da ciência” (Crato, 2006:7).

Em França, no entanto, o termo *vulgarização* continua a ser utilizado, como nos diz Vergara: “cabe a ressalva de que na França até hoje a expressão *vulgarisation scientifique* é um consenso entre os especialistas da área” (Vergara, 2008:325). A autora afirma ainda, um pouco mais à frente, que: “a interseção de todos os estudos franceses sobre a vulgarização está justamente na articulação das relações sociais com as práticas discursivas que as qualificam” (Vergara, 2008:325).

A perspetivação da divulgação científica como uma prática social surge, em França, articulada com a perspetivação da mesma enquanto prática discursiva. O trabalho do investigador Daniel Jacobi será o exemplo a citar (1984, 1985, 1999, 2005). Num artigo conjunto com Terry Shinn, o autor define a *vulgarisation scientifique* como: “un discours collectif, de type humaniste, plaide, en permanence, pour la nécessité d’assurer une réelle diffusion des connaissances

---

<sup>6</sup> Sublinhado nosso.

<sup>7</sup> Sublinhado nosso.

susceptible d'aboutir à un véritable partage du savoir" (Jacobi, Shinn, 1985:821). Efectivamente, para o autor o acto de divulgar ciência é também um acto discursivo que pressupõe a capacidade de reformulação. Não se trata apenas de difundir, de tornar conhecido; trata-se também – e sobretudo – de tornar acessíveis conhecimentos especializados a um público não-especialista.

De França advém também a grande maioria dos estudos com que nos deparámos acerca das características discursivas e/ou terminológicas da divulgação científica – para além do supracitado investigador Daniel Jacobi, fazemos agora referência a Galisson (1979), Loffler-Laurian (1983), Mortureux (1983, 1985) e Gaudin (1993, 2003). Nesta linha de conta, consideramos, portanto, que o termo *discurso vulgarizado* communmente usado em Terminologia para denominar o discurso produzido no contexto da divulgação da ciência terá a sua origem no termo francófono – *discours de vulgarisation scientifique*. Os aspectos discursivos da divulgação científica serão, no entanto, aprofundados no capítulo IV do presente trabalho (ver 4.1.3).

A estas considerações que temos vindo a tecer acerca da divulgação científica, gostaríamos ainda de acrescentar algumas reflexões sobre as suas várias funções e/ou fins. Efectivamente, esta actividade pode não só visar aumentar o interesse do público na ciência, como também valorizar a própria ciência, ao trazer benefícios a esta através de estratégias de atracção de financiamentos – demonstrando a sua utilidade social, por exemplo – ou ao atrair futuros investigadores para uma carreira científica.

Para além disso, a divulgação científica pode ainda ter como objectivo alargar e fomentar o debate sobre questões científicas e técnicas a públicos não-especialistas, como pode também comportar uma preocupação informativa, que tem em vista a democratização e o acesso generalizado ao conhecimento, permitindo, assim, que o cidadão possa tomar decisões esclarecidas nos mais variados aspectos da sua vida.

Na actualidade, e de acordo com Pombo, uma questão epistemológica se coloca na divulgação da ciência. Esta questão gira em torno de três diferentes concepções da ciência:

1) uma *concepção autoritária* da ciência na qual os cientistas sabem e o público não sabe, não participa, 2) uma *concepção mercantil/economicista*, face à qual a ciência vende boas soluções que o público “compra”, e 3) uma *concepção democrática*, que supõe e aceita a alteração das relações entre os que põem as questões e os que lhes respondem, que necessita e *deseja* um público informado, um público que se interessa, que participa, que protesta, critica, se revolta, se inquieta, desconfia, resiste, numa palavra, que produz inovação (Pombo, 2000:23).

Caune enumera também três tipos de funcionamento, não mutuamente excluentes, da cultura científica e técnica, ou seja, da integração social das ciências e das técnicas – o tipo difusionista, o tipo utilitarista e promocional, e o tipo culturalista (2005:184). De acordo com o autor, o primeiro tipo visa, no contexto da importância da técnica no desenvolvimento económico, a transmissão de informação de cariz científico ao cidadão que confia e/ou que duvida do papel da ciência. O segundo tipo de funcionamento tem por objectivo estabelecer uma relação entre os cidadãos e os produtos que resultam da actividade científica e tecnológica e que são, no fundo, as representações da própria ciência. O terceiro tipo, por fim, encontra-se no seio da problemática “de la médiation et de la réception esthétiques”, numa sociedade de conhecimento, lazer e desenvolvimento pessoal (Caune, 2005:185).

A segunda concepção de ciência apresentada por Pombo – *concepção mercantil e economicista* – e o segundo tipo de funcionamento da cultura científica e técnica, defendido por Caune – *tipo utilitarista e promocional* – convergem. E é nestes dois aspectos – que reflectem funções e/ou fins da divulgação científica – que nos centraremos agora.

De facto, como afirmam Costa, Ávila e Mateus, “a ciência e a tecnologia de base científica impregnaram (...) os modos de vida quotidiana: os produtos de

consumo, os dispositivos instrumentais do dia-a-dia, as possibilidades de lazer, as práticas culturais, a interacção social” (2002:11). E quando o objecto de divulgação são os próprios produtos da ciência – viabilizados pela aplicação tecnológica – a divulgação científica, para além de informar e/ou de promover a participação activa do cidadão, pode igualmente ter como objectivo demonstrar a utilidade, promover e/ou vender um determinado produto. Assim como a produção do conhecimento, também a sua divulgação pode visar uma aplicação industrial e/ou um fim comercial específicos.

Numa entrevista facultada ao jornal *Público*, o químico e divulgador francês Paul Caro dá conta, a determinada altura, de que há, curiosamente, áreas do conhecimento mais fáceis de divulgar do que outras e de que há áreas que despertam mais atenção por parte do público do que outras. Respondendo à pergunta da jornalista Teresa Firmino sobre quais são as ciências mais divulgadas, Caro afirma:

Tudo o que diz respeito ao corpo – comida, medicina, cosmética – é o primeiro tópico de interesse. O segundo é o ambiente e o terceiro as novas tecnologias. No fim da lista está a física e a química. As pessoas não se interessam pelas disciplinas académicas (03/04/2003).

Enumeradas as perspectivas de diferentes autores, de diferentes áreas, acerca da pergunta acima colocada (ver pág. 47) – *esta actividade de tornar acessíveis conteúdos especializados a um público não-especialista é denominada divulgação científica ou vulgarização científica? – e citadas algumas considerações tecidas pelos mesmos, em torno desta temática, apresentaremos, agora, o nosso posicionamento, face a esta questão.*

Com efeito, consideramos a *divulgação científica* enquanto actividade de tornar acessíveis conteúdos especializados a um público não-especialista. A vulgarização, ou melhor, o *discurso vulgarizado* constitui, por seu lado, um meio de tornar acessível esse conhecimento (ver 4.1.3).



No âmbito da presente investigação, os textos que resultam do discurso vulgarizado – produzido, por conseguinte, no contexto da actividade de divulgação da ciência – constituem a fonte de identificação de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual – estes últimos com vista à elaboração de definições. Os candidatos a termos e as definições são conteúdos que irão popular a base de dados terminológica sobre alimentos funcionais para o consumidor, que propomos e apresentamos. Este recurso constitui, assim, um meio de divulgação científica.

Constitui, pois, nosso objectivo divulgar ciência. É nesta linha de conta que discutiremos, seguidamente, o papel social da Terminologia.

O discurso vulgarizado em estudo é referente a um grupo específico de géneros alimentícios actualmente presente no mercado: os *alimentos funcionais*. Tratando-se, portanto, de um discurso sobre produtos da ciência, as funções utilitarista e promocional da divulgação científica acima mencionadas poderão estar reflectidas em alguns dos seus textos. Tendo em conta este aspecto, procedemos à constituição de um *corpus especializado* em que os textos estivessem agrupados de acordo com os contextos comunicativos em que são produzidos. Estas questões serão, no entanto, aprofundadas no capítulo IV do presente trabalho de investigação.

### 1.3. TERMINOLOGIA E PAPEL SOCIAL

As a result of the wider spread of scientific and technological information to non-specialists, there will then also be a need for an intermediate scientific and technical vocabulary for use by non-specialists and laymen. Such an intermediate vocabulary should be designed systematically in order to make it easier to understand scientific concepts (Sager, 1990:228).

Do processo de elaboração de recursos terminológicos – ao qual a Terminografia se dedica – resultam, comumente, produtos destinados a tradutores, redactores técnicos, futuros especialistas e/ou aos próprios especialistas. Estes recursos podem, todavia, visar também um público mais vasto – o não-especialista –, tendo, deste modo, um fim divulgativo. Neste caso específico, mais do que constituírem um meio de consulta para a produção textual, como frequentemente acontece, – “the practical terminologist (...) should never lose sight of the fact that the text is both the source and the destination of the term” (Shreve, 2001:775) –, estes recursos são instrumentos de acesso a informação, enquanto fim em si mesmos.

Nesta linha de conta, consideramos que podem ser criados recursos terminológicos de divulgação da ciência, com um papel mediador na transmissão e acesso ao conhecimento. Este papel social da Terminologia que sustentamos, na ponte que visa estabelecer entre a ciência e/ou a tecnologia e a sociedade, viabiliza também a própria divulgação da mesma, dos seus objectivos e dos recursos que desenvolve; permite, pois, que a Terminologia, enquanto área do conhecimento, saia da esfera investigacional e académica e se dê a conhecer a um público mais vasto através das suas aplicações. Trata-se, portanto, não só de *dar a conhecer*, mas também de *se dar a conhecer*.

Esperamos, de igual forma, que o contributo inicial que fazemos, relativo ao papel social da Terminologia, possa vir a obter desenvolvimentos futuros, com

vista a que a Terminologia – enquanto área do conhecimento e enquanto actividade – se aproxime e se abra à sociedade, de onde – aliás, como qualquer outra área e/ou actividade – provém e onde está inserida.

A reflexão sobre o papel social da Terminologia – que se reflecte na metodologia de elaboração de uma base de dados terminológica sobre alimentos funcionais para o consumidor que propomos – leva-nos a tecer algumas considerações acerca do enquadramento teórico da presente investigação. Veremos, seguidamente, que este princípio se pode enquadrar nas visões da *Socioterminologia*, da *Teoria Comunicativa* e, com menos pontos de contacto, na *Teoria das Portas*, mas não se circunscreve a estas.

A *Socioterminologia* aspira a uma aproximação ente a Terminologia e a Sociolinguística – “nous dirons rapidement que sociolinguistique + terminologie = socioterminologie” (Gaudin, 1993b:293) – e o contributo que presta visa, por conseguinte, realçar o enquadramento social dos termos: “la terminologie naît d’une demande sociale réelle et correspond à des besoins économiques et/ou des décisions politiques” (Gaudin, 1993a:16)<sup>8</sup>.

A Socioterminologia pretende demarcar-se da denominada Terminologia Clássica, iniciada por Eugen Wüster, aproximando, assim, a Terminologia da Linguística e postulando uma abordagem descritiva, como refere Gaudin: “une attitude plus linguistique – la linguistique étant essentiellement une science descriptive – suppose que les termes soient étudiés dans leur dimension interactive et discursive” (1993b:295).

Em termos práticos, a Socioterminologia visa, essencialmente, a descrição dos termos e o estudo do seu uso e funcionamento em diferentes níveis de língua. Efectivamente, perspectivando os termos como fenómenos sociais, a

---

<sup>8</sup> Citamos, a título exemplificativo, alguns autores que se dedicaram à concepção, desenvolvimento e/ou estudo da Socioterminologia: Gambier, 1987; Boulanger, 1995; Gaudin, 1993a, 1993b, 2003, 2005; Aito, 2000; e Conceição, 1994, 2000, 2004.

Socioterminologia tem em conta as condições sociais e discursivas em que estes se produzem, ocorrem e circulam, numa tentativa de – “restituer la terminologie au sein de l’acte qu’est toute communication” (Gaudin, 1993a:180).

Nesta abordagem socioterminológica são discutidas – tal como no nosso trabalho de investigação – as questões relacionadas com a interdisciplinaridade e hiperespecialização: “les modes de production et la circulation des savoirs et des biens sont tels aujourd’hui qu’il est quasiment impossible de circonscrire de manière catégorique un ‘domaine’ de connaissance, de fabrication” (Gambier, 1987 :314). Gambier exemplifica esta problemática da delimitação da área de especialidade através do estudo que efectuou acerca de questões terminológicas relacionadas com a área das *chuvas ácidas*: “le ‘domaine’ des dépôts acides fait appel à diverses spécialités (chimie, météorologie, géologie, sylviculture, biologie, mathématiques, droit, étude des matériaux...)” (Gambier, 1987:314); e prossegue: “le domaine des dépôts acides est un champ de composite: il a *emprunté* un certain nombre des *termes à d’autres domaines*, avec glissement de sens plus ou moins prononcé” (Gambier, 1987:315). De acordo com o autor, o carácter interdisciplinar de uma área tão específica do conhecimento reflecte-se na sua terminologia, constituindo, assim, alvo do seu estudo.

As questões relacionadas com a divulgação da ciência – pela sua patente dimensão social – são, do mesmo modo, consideradas em Socioterminologia, numa tentativa de contribuir para o estreitamento das relações entre a ciência e/ou a tecnologia e a sociedade:

En tant que discipline ayant à s’insérer dans le processus de la communication spécialisée, et donc de la diffusion des termes et des connaissances, la terminologie ne peut se soustraire aux questions que pose l’accès aux connaissances, la diffusion, divulgation ou vulgarisation du savoir (Gaudin, 1993a :130).

Efectivamente, reconhecendo a problemática inerente à transmissão de conhecimento a um público não-especialista, Gaudin enfatiza a necessidade e

importância do rigor e da clareza neste processo: “il ne suffit pas, quand on transmet un savoir, de parler vrai, il faut aussi parler clair” (Gaudin, 1993b:298).

O papel social da Terminologia que sustentamos enquadra-se, de facto, na perspectiva da Socioterminologia, no que concerne a preocupação com questões relativas à divulgação da ciência. Com efeito, face ao acima exposto, e em linha de conta com Costa, reconhecemos a relevância do contributo da abordagem socioterminológica – pela importância que aí é colocada nas necessidades e no uso sociais dos termos:

The sociolinguistic terminological approach is fundamental, because the choice and selection one makes of terms is directly related to the social use one claims to give to the terminologies collected. The various social groups connected to normalization, language planning or translation, inter alia, must correspond to the challenges society poses them (Costa, 2006a).

Contudo, há aspectos desta teoria com os quais não nos identificamos e/ou dos quais nos distanciamos. A Socioterminologia recorre a e adopta métodos sociolinguísticos que não integramos na presente investigação: “les propositions et modèles d’analyse proviennent principalement de la linguistique de l’interaction, de l’étude de l’insécurité linguistique, et de la praxématique” (Gaudin, 2003:17). Nesta mesma linha de conta, a Socioterminologia enquadra o estudo do discurso da divulgação científica – ou, nas palavras de Gaudin, da vulgarização – nos trabalhos de interacção verbal defendidos por Bakhtine e posteriormente aplicados ao contexto dos textos científicos por Daniel Jacobi, numa perspectiva da apropriação e negociação dos saberes: “la vulgarization se développe d’abord non selon une logique de *diffusion* des savoirs, mais selon une logique de l’*appropriation* des savoirs” (Gaudin, 1993a:143). A atenção é, portanto, centrada no papel do leitor “intèrprete et consommateur des textes de V.S [vulgarisation scientifique]” (Gaudin, 2003:113).

No âmbito da presente investigação, apesar de reflectirmos sobre o público-alvo dos textos que seleccionámos para identificação de termos e de

contextos ricos em informação conceptual – o qual é, aliás, o mesmo público do recurso terminológico que apresentamos –, o centro da nossa atenção recai, com efeito, sobre quem produz esses mesmos textos, quais as intenções que podem estar subjacentes a esta produção e como estas se reflectem, eventualmente, a nível dos termos e dos contextos ricos em informação conceptual identificados.

Para além disso, em Socioterminologia, a divulgação científica é afastada do contexto científico e inserida num contexto cultural: “il s’agit bien ici de culture, et non de savoir, dans la mesure où la culture ne requiert pas le même degré de pertinence et de technicité; elle est connue sans forcément être sue” (Gaudin, 2003:122). Ora, de acordo com a perspectiva que orienta a nossa investigação, a divulgação científica e o discurso aí produzido constituem uma forma de comunicar ciência, de a tornar-a acessível a todos, estando, por conseguinte, enquadrada num contexto especializado, enquadrando-se, de igual forma, o discurso vulgarizado na comunicação especializada.

Do mesmo modo, do ponto de vista metodológico, a Socioterminologia privilegia o recurso a inquéritos – também um método de trabalho da Sociolinguística –, com vista a aferir do funcionamento dos termos em discurso: “des enquêtes consacrées au fonctionnement des termes” (Gaudin, 1993b:296). Na nossa investigação a fonte de recolha de informação baseou-se, essencialmente, no recurso a *corpora* e à consulta de especialistas.

Em termos metodológicos, também, Lerat enquadra a perspectiva defendida por Gaudin – concretamente na obra *Pour une Socioterminologie: des problèmes sémantiques aux pratiques institutionnelles* – numa abordagem terminológica pontual, uma vez que nesta obra: “le trajet est la critique de la terminologie systématique au bénéfice de la **promotion d’une terminologie ponctuelle dans l’esprit de la linguistique sociale**” (1993:13). Esta perspectiva insere-se, por sua vez e ainda de acordo com Lerat, na tradição francesa que “favorise la terminologie ponctuelle, la néologie, la variation, le contexte et la situation” (1993 :13).

Assim sendo, uma vez que a natureza da pesquisa socioterminológica, defendida por Gaudin, se reporta à análise e descrição de um ou de um pequeno conjunto de termos, esta não satisfaz, tão-pouco, a nossa necessidade de elaboração de um recurso terminológico, que visa conter os vários termos usados numa área específica do conhecimento.

Realçamos, por fim, que não nos retemos no *estudo dos termos*, enquanto fenómeno social, mas, sim, que centramos a nossa intervenção no processo elaboração de uma base de dados terminológica, que visa, sim, enfatizar o papel *social da Terminologia* – em que os seus produtos são colocados ao serviço de um público não-especialista. O nosso objectivo não é, pois, a descrição de termos; mas a concepção e elaboração de um recurso terminológico.

Cabré postula, na década de 90 do passado século, uma *Teoria Comunicativa da Terminologia*. A autora demarca-se – à semelhança dos autores que defendem uma Socioterminologia – da Terminologia Clássica ou *Teoria Geral da Terminologia*, como a denomina. Segundo Cabré, esta última visa somente superar os obstáculos da comunicação profissional causados pela imprecisão, pela diversificação e pela polissemia da língua natural, tendo, por conseguinte, fins prescritivos. Contudo, a autora afasta-se também da Socioterminologia, alegando que:

La socioterminología, inspirada en la sociolingüística y la teoría del análisis del discurso político, abrió expectativas para una primera brecha de crítica a la teoría clásica, pero no ha desarrollado hasta el momento una propuesta que permita sustentar una teoría nueva de la terminología (Cabré, 1999e:114).

Na Teoria Comunicativa da Terminologia é, precisamente, acentuada a função comunicativa da Terminologia, para além da sua função na representação do conhecimento. Porém, este ênfase acaba por não encontrar desenvolvimentos na supracitada teoria, uma vez que Cabré adopta o ponto de vista das Ciências

da Linguagem, ainda que considerando aspectos psicolinguísticos – enquanto base cognitiva –, e os aspectos sociolinguísticos – enquanto base comunicativa: “una teoría lingüística que asuma las bases cognitivas y comunicativas del language” (1999e:149). Esta visão é reforçada mais tarde pela autora, na denominada *Teoría das Portas*: “una teoría de los términos construída a partir de las teorías lingüísticas” (Cabré, 2000:10).

No âmbito da Teoria Comunicativa, Cabré lança os pressupostos para uma terminologia de base social: uma terminologia “destinada i pensada per a la comunicació” (1999c:48). Esta base social pressupõe o respeito pela diversidade e a preocupação com a adequação à situação de comunicação: “desde una perspectiva social, los términos son unidades que por el hecho de formar parte de las lenguas participan de la multidimensionalidad del language” (Cabré, 1999e:147). A autora refere, efectivamente, uma competência sociofuncional no trabalho terminológico: “la competencia sociofuncional se refiere a las características que debe tener un trabajo terminológico para ser eficiente para los fines que persigue y adecuada a los destinatarios a los que se dirige” (Cabré, 1999e:134).

Na Teoria Comunicativa da Terminologia é também reconhecida a vertente aplicada da Terminologia e as diversas aplicações que podem resultar da análise e compilação dos termos de uma área de especialidade, como resposta a necessidades também diversas:

... it is the circumstances of each situation which determine the type of application (glossary, lexicon, dictionary, software, text, poster, standard, etc. in one or several languages), the information they must contain (terminology, phraseology, definitions, variants, contexts, phonetic or phonological representation, foreign language equivalents, illustrations, etc.), their representation and even their means of dissemination (Cabré, 2003:183).



Contudo, não é aprofundada a questão da divulgação da ciência, nem do discurso vulgarizado, nem tão-pouco existe uma reflexão acerca do papel social da Terminologia.

É, com efeito, apenas reconhecida a variedade de cenários que caracterizam a comunicação especializada e, logo, são também reconhecidos os aspectos pragmáticos dos termos: “they [the communicative scenarios] cover, for instance, communication among specialists, between specialists and semi-specialists or technicians, between specialists and learners, as well as popularisation of science and technology” (Cabré, 2003:188). Este aspecto, em específico, é-nos relevante nas reflexões tecidas sobre e na identificação dos contextos comunicativos do discurso vulgarizado, na nossa subárea de estudo, de que falaremos mais à frente (ver 4.1).

Tanto na Teoria Comunicativa, como – e mais explicitamente – na Teoria das Portas, Cabré fala da multidimensionalidade do termo: cognitiva (o conceito), linguística (o termo) e comunicativa (a situação). Porém, em termos metodológicos, a autora defende apenas a perspectiva das Ciências da Linguagem, acabando por, de alguma forma, limitar a multidimensionalidade do termo: “only a cognitive and functional linguistic theory, i.e. a theory which, besides grammar, includes both semantics and pragmatics, is capable of describing the specificity of terminological units” (Cabré, 2003:190).

Na verdade, o termo é, segundo a autora, multidimensional, mas a abordagem é unidimensional, ainda que descrita como genérica e abrangente, no contexto da Teoria das Portas: “the selection of one access point presupposes a theory specific to this ‘door’ or entry which is sufficiently broad to respect the multidimensionality of the object” (Cabré, 2003:193). Deste modo, afastamo-nos desta abordagem, uma vez que no presente trabalho de investigação, e como demonstraremos mais à frente, defendemos e consideramos três vertentes de

análise na elaboração de um recurso terminológica: a vertente conceptual, a vertente comunicativa e a vertente – não linguística, mas – textual (ver Cap. II).

Gostaríamos, por fim, de citar Juan Sager, o qual – embora não sendo autor de uma teoria específica em Terminologia – considera-a como uma actividade social e enumera, na sua perspectiva, as duas funções desta: a optimização da comunicação – “the primary function is the collection of terminological information which is undertaken in order to improve communication and its economic justification lies in this objective” –; e o contributo para um registo do léxico especializado – “the second function is to provide a record of the special subject lexicon of a language, an archive of lexical usage and meanings” (Sager, 1990:208).

Na década de 90 do século passado, o autor prevê novas aplicações para os recursos terminológicos. Essas aplicações iriam dar resposta à necessidade de difundir o conhecimento científico e/ou tecnológico a um público não-especialista:

Because information on scientific and technological innovation is being provided on a wider scale than ever before, through the full range of modern media, the need for a terminological information service for the general reader and new modes of access to such a service are likely to come into being” (Sager, 1990:228).

O autor defende, assim e tendo em conta o primeiro objectivo da Terminologia acima enumerado, a criação de terminologias orientadas para um mercado de massas – “terminologies oriented towards a mass market” (Sager, 1990:228). Porém, desde essa época até ao presente, poucos são os recursos que podemos citar. Antes de o fazermos, é, contudo, relevante de mencionar uma iniciativa a nível europeu que se reporta, de igual forma, à década de 90 do séc. XX.

O projecto europeu *Pointer* teve como objectivos analisar a situação da terminologia na Europa – perspectivada esta enquanto “*structured set of concepts*

*and their designations (graphical symbols, terms, phraseological units, etc.) in a specific subject field*” (Pointer, 1996) –, a nível de recursos, infra-estruturas e trabalho efectuado, assim como elaborar propostas concretas para uma infra-estrutura e actividades terminológicas futuras. Numa reflexão acerca do papel e da importância da terminologia, são enumeradas as várias aplicações e produtos que decorrem do trabalho efectuado sobre a mesma (Figura 3). Salientamos, no esquema abaixo, o referenciado papel da terminologia na informação a um público não-especialista, o consumidor – *consumer information*.

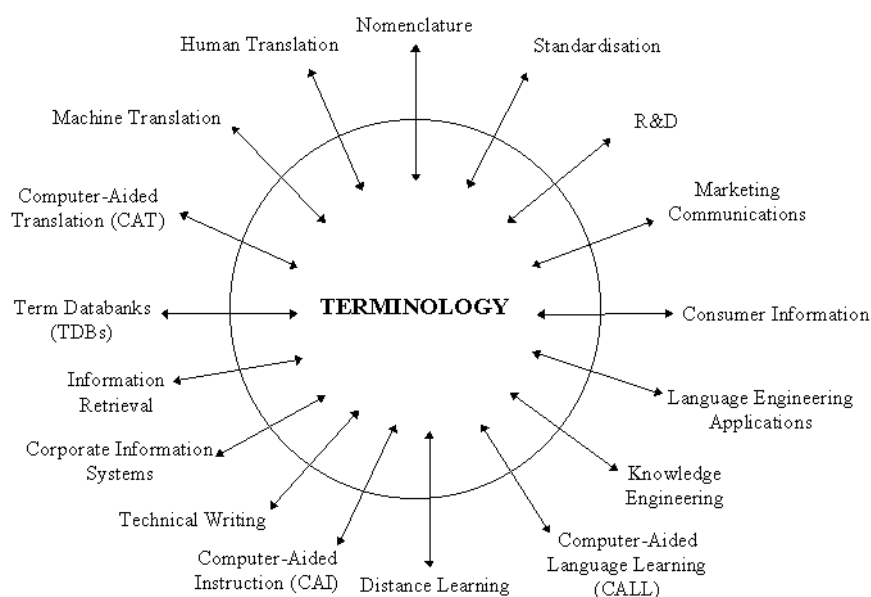


FIGURA 3 – APLICAÇÕES E PRODUTOS DA TERMINOLOGIA<sup>9</sup>

É precisamente a este público que a base de dados terminológica que propomos, e que descreveremos mais à frente, se destina (ver Cap. V). Mencionaremos, seguidamente, um recurso lexicográfico e dois terminológicos e cuja natureza, directa, indirecta ou aparentemente, se aproxima da natureza do nosso.

<sup>9</sup> (Pointer, 1996).

Colaço concebe, numa perspectiva lexicográfica, um *Dicionário Geral de Vulgarização Científica*. O autor considera o discurso vulgarizado como um discurso de fronteira entre a língua comum e a língua especializada. Nessa linha de conta, o dicionário proposto visa fazer a ponte entre os dicionários gerais e os dicionários específicos, contendo “um conjunto de lexias que encontram um tratamento bastante deficitário em dicionários de língua comum e raramente são incluídos em dicionários especializados” (Colaço, 1994:215). O autor pretende, assim, tornar acessível conhecimento especializado, não a um público não-especialista, mas permitir o acesso a este a futuros especialistas: “pretende-se que este dicionário constitua uma ferramenta pedagógica, auxiliando a aquisição de uma competência lexical no domínio da introdução aos estudos científicos” (Colaço, 1994:215). O recurso apresentado tem, deste modo, não fins divulgativos, mas sim didácticos.

No âmbito do projecto de investigação *CIRTERM – Terminologia e Circulação social de conhecimentos técnicos e científicos*, Conceição apresenta uma perspectiva que “realça o facto da circulação de conhecimentos se fazer não só no sentido da vulgarização mas também no sentido da especialização de conhecimentos explicitados nos discursos considerados não especialistas” (2004:502). Num projecto que tem como objectivo último “alimentar bases de conhecimentos terminológicos que serão destinadas a públicos diferenciados consoante as suas necessidades terminológicas e comunicativas” (Conceição, 2004:496), o autor pretende, através destes recursos, otimizar a comunicação entre diferentes intervenientes na área das actividades marítimas. São, por conseguinte, consideradas as terminologia utilizadas por intervenientes possuindo “um saber de experiência feito, socialmente pouco valorizado” (2004:497) e normalmente não considerados como especialistas. Apesar do inegável valor social desta iniciativa, não é comparável ao recurso que nos propomos a elaborar, uma vez que não se dirige a um público não-especialista, ou seja, a um público, à partida, leigo na área de especialidade. Considera, sim, contextos comunicativos,

com intervenientes que possuem diferentes competências e/ou formação numa área de especialidade específica.

No Brasil, no âmbito do projecto Anvisa *e-bulas*<sup>10</sup>, que visa permitir o acesso, em formato electrónico, a bulas de medicamentos, tanto por profissionais de saúde, como pela população em geral, foram elaborados dois tipos de bulas – um direccionado a especialistas, outro direccionado a não-especialistas, os pacientes:

The project Anvisa *e-bulas* [aims] to simplify the language of medicine labels (instructions and information text on medicament use that goes inside the medicine box) in Brazil. In this sense, two texts were elaborated: one direct to the health specialist and another to the lay, medicine user (Angotti, 2008:5).

É neste último tipo de bulas supramencionado que se centra o nosso interesse. Efectivamente, esta iniciativa de produção de um discurso vulgarizado, na área da Saúde, foi complementada com a elaboração de um recurso terminológico, também este direccionado ao paciente: “it has been noted that the greatest obstacle to spread this specific knowledge is related to the medical terminology and, therefore, a glossary has been created for the lay reader” (Angotti, 2008:9)<sup>11</sup>.

No presente trabalho de investigação apresentamos, de igual forma – e considerando o papel social da Terminologia que sustentamos –, uma proposta de elaboração um recurso terminológico, na área das Ciências da Nutrição, destinado a um público não-especialista: o consumidor. Este recurso é concebido de forma a estar disponível nos locais de compra de géneros alimentícios, através, por exemplo, da sua integração em um quiosque multimédia. Contextualizaremos, de seguida e muito brevemente, a nossa motivação para a

---

<sup>10</sup> Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) – Bulário electrónico: <http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/bulas/index.htm>.

<sup>11</sup> Glossário de Bulas: <http://www.saudetodavida.com/?bulas/index>.

elaboração de um recurso nesta área de especialidade, para no capítulo seguinte descrevermos e enquadrarmos a metodologia adoptada.

Face à constatação da falta de compreensão, pelo consumidor, de conteúdos relativos a questões alimentares e de saúde, nomeadamente no que concerne as alegações de saúde presentes em determinados géneros alimentícios (ver 3.5.4), questionámo-nos de como poderia a Terminologia contribuir para uma optimizada informação ao consumidor, através, nomeadamente, da disponibilização de informação terminológica sobre os denominados *alimentos funcionais*.

Esta constatação está enquadrada com a entrada em vigor do *Regulamento n.º 1924/2006 de 20 de Dezembro de 2006, relativo a alegações nutricionais e de saúde nos alimentos*, que visa, essencialmente, a garantia da existência de uma fundamentação científica geral e aceite das alegações presentes em alimentos disponíveis no mercado europeu, e a harmonização do seu uso, reconhecendo também que: “é importante que as alegações relativas aos alimentos possam ser entendidas pelo consumidor e é conveniente proteger todos os consumidores das alegações enganosas” (Regulamento n.º 1924/2006, 2007:5).

Nesta linha de conta, a base de dados terminológica sobre *alimentos funcionais* que propomos – enquanto dispositivo complementar e adicional à informação presente na rotulagem de géneros alimentícios com alegações de saúde – tem por objectivo contribuir para a resolução de um problema de ordem social. Deste modo se justifica o papel social da Terminologia que defendemos, ou seja, o seu papel na divulgação da ciência.

## **CAPÍTULO II**

---

### **2. O PROCESSO TERMINOGRÁFICO**

- 2.1. Terminologia e Terminografia
- 2.2. Caracterizações do processo terminográfico: revisão da literatura
- 2.3. O processo tradutivo: pré-tradução, tradução e pós-tradução
- 2.4. O processo terminográfico: pré-terminografia, terminografia e pós-terminografia

## **2. O PROCESSO TERMINOGRÁFICO**

### **2.1. TERMINOLOGIA E TERMINOGRAFIA**

As currently understood, terminology is largely a practical activity which was developed to enable us to resolve immediate problems of expression and communication (Rey, 1995:23).

Without a theoretical basis, however, even an implicit one, one cannot even speak of terminology or terminography for that matter [as a practical activity] (Rey, 1995:23).

Desde a década de trinta do passado século que a Terminologia, enquanto área do conhecimento, se tem vindo a afirmar e a demarcar, teórica e metodologicamente. O seu nascimento deve-se, sobretudo, aos contributos do austríaco E. Wüster e do soviético D. S. Lotte. A sistematização e enquadramento teóricos da área advieram, contudo, de uma necessidade eminentemente prática de recolha, descrição e gestão dos termos de áreas de especialidade, com vista à optimização do(s) processo(s) comunicativo(s) em contextos especializados, num cenário de franco desenvolvimento e avanço a nível científico e tecnológico, que remonta aos séculos XVIII e XIX:

Aunque la sistematización de la terminología y la fijación de su estatus científico son (...) muy recientes, la práctica terminológica es muy anterior. Baste recordar los trabajos que en el siglo XVIII realizan Lavoisier y Berthold en química, o Linné en botánica y zoología, para subrayar el interés que la fijación de las denominaciones de los conceptos científicos ha tenido siempre para sus verdaderos protagonistas: los especialistas (Cabré, 1993:21).



A Terminologia<sup>12</sup> tem por objecto de estudo os termos – os conceitos e as respectivas denominações –, usados em contextos comunicativos específicos, de uma determinada área de especialidade. De igual forma, visa a reflexão metodológica sobre o processo de elaboração de recursos terminológicos e/ou sobre a sua optimização. Este processo constitui a vertente aplicada da Terminologia.

Nos anos 70 do passado século, sentindo a necessidade de demarcar a abordagem teórica da actividade prática, Alain Rey propõe uma distinção entre as duas, denominando a última de *terminografia* (1977:16). Mais tarde, na década de 90, o autor reitera a sua posição:

The nature of this activity [practical terminology] and the emergence of a profession similar to that of the socio-culturally analogous professions of lexicographers, information scientists and translators tempts me to propose the neologisms ‘terminography’, ‘terminographer’, ‘terminographic’, so that it is clearly distinguishable from the theoretical analysis of the processes of conceptualisation and denomination (1995:129).

Esta distinção é estabelecida pelo autor em analogia com a separação entre Lexicologia e Lexicografia. Contudo, apesar de ser possível conceber a Lexicologia sem a Lexicografia e a Lexicografia sem a Lexicologia, consideramos que, entre a Terminologia – enquanto reflexão teórica e metodológica – e a Terminografia – enquanto vertente aplicada –, a interligação é desejável, se não mesmo incontornável: “la terminologie fournit des repères fondamentaux aux différentes activités qui relèvent de la terminographie. (...) La terminologie, en revanche, se définit surtout par rapport à des applications relevant de la terminographie” (L’Homme, 2004,16).

---

<sup>12</sup> Consideramos a diferença entre *Terminologia*, ciência, e *terminologia*, conjunto de termos de uma área de especialidade.

No contexto do presente trabalho de investigação, consideraremos a *Terminografia* como a parte da Terminologia dedicada ao processo de elaboração de recursos terminológicos. Apresentamos, de seguida, uma descrição, uma sistematização e uma análise das caracterizações deste processo – que denominamos *processo terminográfico* – existentes.

## **2.2. CARACTERIZAÇÕES DO PROCESSO TERMINOGRÁFICO: REVISÃO DA LITERATURA**

There is no comparative description available of the many different methods used in the production of terminological glossaries, dictionaries and term banks (Sager, 1990:219).

A afirmação de Sager, acima transcrita, apesar de redigida no início da década de 90 do passado século, mantém a sua actualidade. Efectivamente, não encontrámos, na literatura em Terminologia, descrições comparativas das – diferentes – metodologias utilizadas no processo de elaboração de recursos terminológicos.

Uma vez que temos por objectivo a elaboração de uma base de dados terminológica sobre *alimentos funcionais* destinada ao consumidor, começámos por proceder a uma descrição individual, a uma sistematização e a uma posterior análise comparativa de caracterizações do processo terminográfico existentes, na tentativa de encontrar aquela, ou aquelas, que correspondesse(m) às nossas necessidades específicas.

No entanto, esta análise foi efectuada, considerando três pressupostos específicos. Antes de os enumerarmos, começaremos por os fundamentar.

Sager advoga, com efeito, três dimensões do termo – cognitiva, linguística e comunicativa – e, conseqüentemente, uma teoria da terminologia que englobe essas três dimensões:

We identify three dimensions of a theory of terminology:

- a cognitive one which relates the linguistic forms to their conceptual content (...);
- a linguistic one which examines the existing and the potential forms of the representation of terminologies;
- a communicative one which looks at the uses of terminology and has to justify the human activity of terminology compilation and processing (1990:13).

Em 2003, L'Homme, Heid e Sager, numa nota editorial intitulada *Terminology during the past decade (1994-2004)*, fazem um balanço dos dez anos de existência da revista *Terminology*. Dado o activo contributo da revista para o desenvolvimento da Terminologia, este balanço pretende alargar-se também à área de conhecimento em si:

We should like to take this opportunity to examine how the contributions in *Terminology* (as well as a number of books published by John Benjamins in their series 'Terminology and Lexicography Research and Practice'), appeared over the past decade, have helped us understand aspects of terms and characteristics of specialized texts, and to question the field of terminology as a whole (Homme; Heid; Sager, 2003:151).

Nesta nota editorial, os autores descrevem os diferentes aspectos dos termos que têm vindo a ser objecto de particular atenção e estudo durante a década em análise. Esta exposição é feita com base nas três dimensões dos termos, defendidas por Sager.

No que concerne a dimensão linguística, os autores mencionam a investigação relativa à formação dos termos em áreas de especialidade específicas; à análise do comportamento linguístico dos termos, com recurso a *corpora* e a aplicações informáticas específicas; à consideração de outras categorias gramaticais, para além do nome, como possíveis termos; à presença

de termos em fraseologias e em colocações; e ao estudo comparativo dos termos em diferentes línguas (L'Homme; Heid; Sager, 2003:156).

Relativamente à dimensão cognitiva, os autores referem os trabalhos desenvolvidos com base num maior leque de relações conceptuais, para além das relações hierárquicas; o estudo da metáfora e da sua ocorrência em *corpora*, através do uso de modelos cognitivos; e a investigação acerca da definição. Nesta enumeração, L'Homme, Heid e Sager mencionam ainda os trabalhos relativos à dimensão semântica dos termos e, conseqüentemente, às relações léxico-semânticas (2003:156-157).

Finalmente, no que concerne a dimensão comunicativa dos termos, é referido o foco no público-alvo; a dimensão social do uso dos termos; o estudo de tipos de texto; e a perspectiva diacrónica da terminologia (L'Homme; Heid; Sager, 2003:157).

Nesta sistematização não é, no entanto, referida nenhuma investigação em que as três dimensões estejam consideradas e/ou integradas. Questionamo-nos, pois, se nas caracterizações do processo terminográfico existentes, estas três vertentes estarão incluídas.

Efectivamente, no âmbito da presente investigação, consideramos que o termo é constituído por uma denominação e por um conceito, e que é usado em contextos comunicativos específicos, numa determinada área de especialidade. Estas três dimensões do termo – linguística, conceptual e comunicativa –, indissociáveis, pressupõem uma metodologia de elaboração de recursos terminológicos que englobe, de igual forma, uma *vertente textual*, uma *vertente conceptual* e uma *vertente comunicativa* de análise.

Falamos de uma dimensão – e, logo, de uma vertente *conceptual* de análise – e não *cognitiva*, como defende Sager, dado que em Terminologia o estudo recai não sobre aspectos cognitivos de construção do conhecimento, mas

sobre os conceitos, as características que os compõem e as relações que estes estabelecem entre si, no seio de uma área de especialidade específica.

A vertente conceptual de análise compreende, pois, a representação conceptual da área de especialidade em tratamento e a delimitação da subárea de especialidade, aspectos que serão relevantes em etapas subsequentes de identificação de candidatos a termos, de elaboração de sistemas conceptuais e de identificação de contextos ricos em informação conceptual.

De igual forma, falamos de uma vertente *textual* e não de uma vertente *linguística*, uma vez que, na elaboração de um recurso terminológico, o objectivo não será descrever e analisar, por exemplo, aspectos morfo-sintácticos e/ou semânticos de candidatos a termos, mas, sim, proceder à sua identificação, a partir do tratamento semi-automático de um *corpus* especializado – constituído por textos, criteriosamente seleccionados e organizados, onde estes serão usados –, através do recurso a ferramentas informáticas específicas.

Para além disso, e no nosso caso específico, a produção discursiva sobre *alimentos funcionais* destinada ao consumidor não é somente efectuada por investigadores, docentes e/ou divulgadores, mas também por actores da indústria alimentar e por jornalistas, os quais têm diferentes intenções comunicativas, face à sua actividade profissional, académica e/ou social.

Deste modo, com vista a poder ser elaborada uma análise da relevância dos candidatos a termos e dos contextos ricos em informação conceptual identificados em textos produzidos por diferentes produtores textuais, com diferentes intenções de comunicação, consideramos que a organização dos textos no *corpus* deve reflectir essa variedade de contextos em que a comunicação na área se efectua. Daí a importância também da vertente comunicativa de análise no processo terminográfico.

Uma vez descritos os nossos pressupostos, para a elaboração de uma base de dados terminológica sobre alimentos funcionais para o consumidor, centremo-nos, agora, na análise das caracterizações do processo terminográfico existentes.

Há, de facto, na literatura em Terminologia variadas caracterizações das diferentes fases e/ou etapas que constituem este processo. Apresentamos, de seguida, uma breve descrição de cada uma delas – sempre que relevante para os nossos objectivos serão tecidas algumas considerações acerca de determinada caracterização. Uma vez que a base de dados terminológica que propomos é de natureza monolíngue – com conteúdos em português europeu – serão alvo de análise, somente, caracterizações de elaboração de recursos terminológicos monolíngues.

Rondeau identifica dez etapas que constituem a – pelo autor denominada – pesquisa terminológica temática<sup>13</sup> monolíngue. Estas etapas vão desde o estabelecimento inicial de objectivos, que compreende a escolha do domínio, ou área de especialidade, e da língua de trabalho – 1ª etapa –, aos trabalhos de apresentação dos dados terminológicos – etapa final (Figura 4) (1984:74).

---

<sup>13</sup> Ao contrário da *terminografia pontual*, cuja análise – como o próprio nome indica – se restringe a um único termo, ou a um pequeno conjunto de termos de uma área de especialidade; a *terminografia temática* reporta-se ao conjunto dos termos de uma área de especialidade. Esta distinção remonta aos finais dos anos 70 e inícios dos anos 80 do passado século (Rondeau, 1984; Dubuc, 2002, 4ª edição).

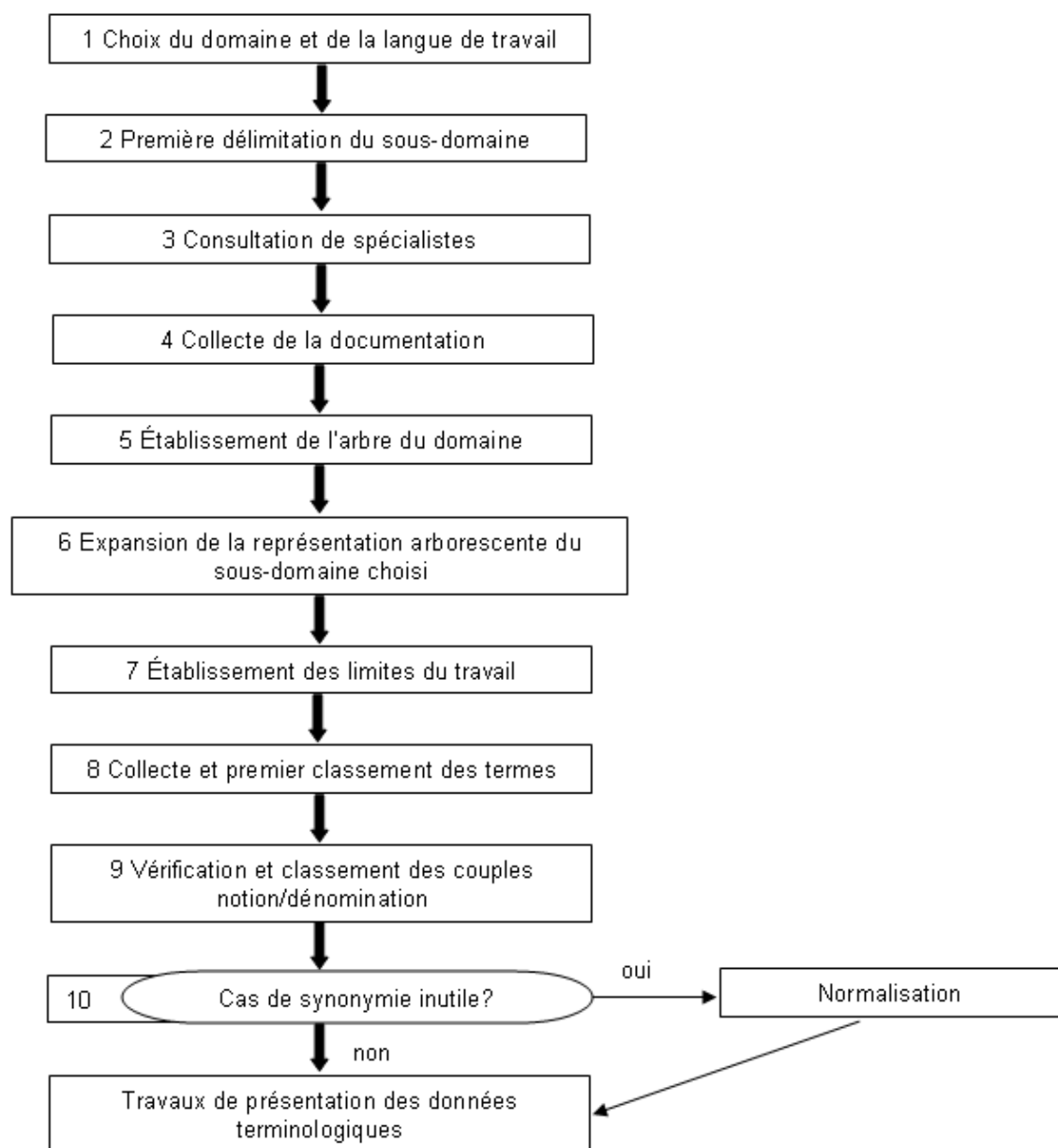


FIGURA 4 – ETAPAS DA PESQUISA TERMINOLÓGICA TEMÁTICA MONOLINGUE<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Rondeau, 1984:74.

A 2ª etapa compreende uma primeira delimitação do subdomínio, à qual se segue a consulta de especialistas. O contacto próximo com os especialistas efectua-se, no entanto e de acordo com Rondeau, ao longo de todo o processo terminográfico. A 4ª etapa compreende a recolha de documentação; e as etapas número 5 e 6 concernem o estabelecimento da árvore do domínio e a expansão da representação arborescente do subdomínio escolhido. De seguida, são estabelecidos os limites do trabalho (7ª etapa). As etapas subsequentes dizem respeito ao tratamento dos conteúdos a incluir no recurso terminológico, ou seja, à recolha e primeira classificação dos termos e à verificação e classificação dos pares conceito/denominação (8ª e 9ª etapas). A etapa número 10 vem permitir que, antes dos trabalhos de apresentação dos dados terminológicos, e de acordo com os objectivos do trabalho, se proceda, ou não, a um trabalho de normalização de possível sinonímia causadora de ruído na comunicação na área.

Em 1993, Cabré apresenta uma segmentação do processo terminográfico em seis fases (Figura 5), afirmando que esta é independente de concepções teóricas: “independientemente de su concepción teórica, la práctica terminológica, llamada terminografía, suele seguir en todos los casos un proceso constante distribuido en fases” (Cabré, 1993:289).



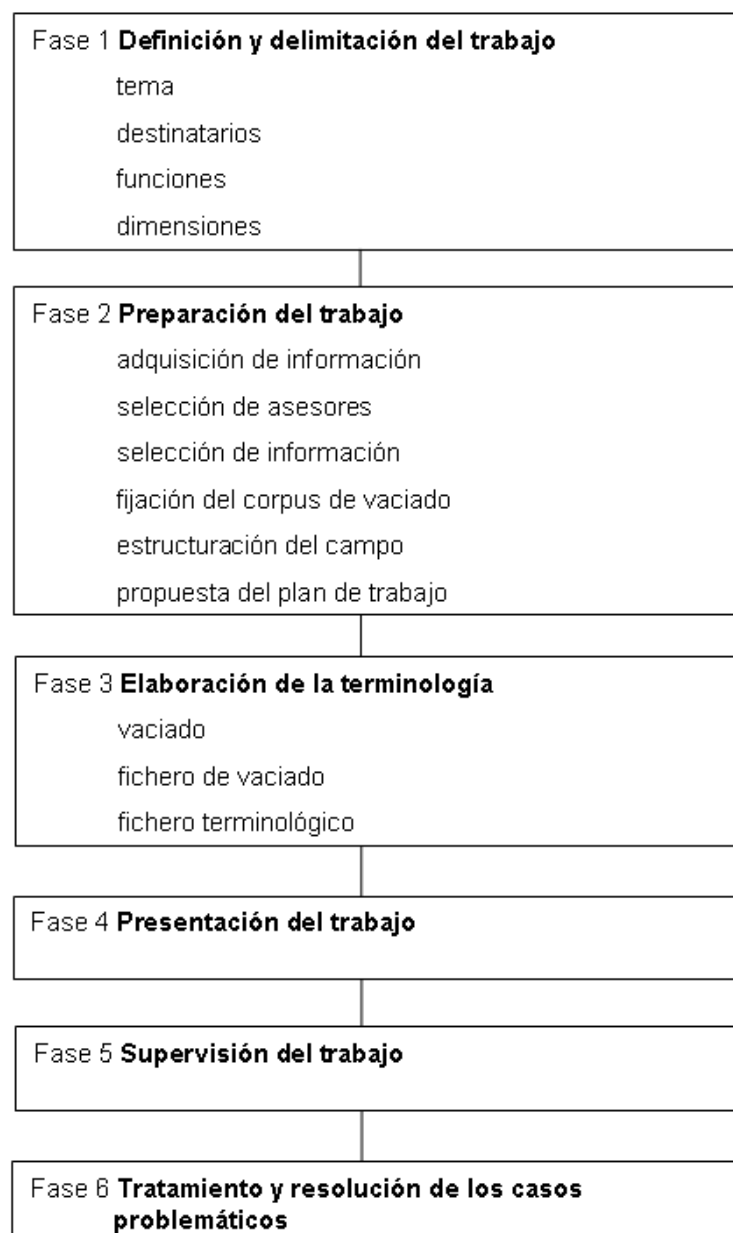


FIGURA 5 – PESQUISA TEMÁTICA MONOLINGUE<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Cabré, 1993:292.

Na primeira fase – *definição e delimitação do trabalho* – são estabelecidos os objectivos, sendo, por conseguinte, definido o tema, os destinatários, os objectivos e as dimensões do trabalho. Na segunda fase – *preparação do trabalho* –, como o próprio nome indica, é efectuado um trabalho preparatório, onde se inclui a etapa de aquisição de informação, a selecção dos especialistas que servirão como consultores, a selecção de informação relevante para o projecto, a constituição do *corpus*, a estruturação da área de especialidade em estudo e, por fim, a planificação do trabalho.

Na terceira fase – *elaboração da terminologia* – procede-se à extracção e tratamento dos dados a conter nas fichas terminológicas. As fases subsequentes concernem a *apresentação final do trabalho*, a *revisão dos conteúdos* e o *tratamento e resolução de casos problemáticos*.

Em 1999, Cabré apresenta, no entanto, uma nova divisão do processo terminográfico, fazendo uma descrição do mesmo à luz da Teoria Comunicativa da Terminologia, que a autora propõe (1999d:142). Este processo está agora organizado em quatro blocos de actividade apenas:

- *delimitação do tema e definição do trabalho*;
- *preparação e planificação*;
- *realização*;
- *apresentação dos resultados*.

Segundo a autora, na primeira fase – *delimitação do tema e definição do trabalho* – é adquirida uma competência cognitiva na área de especialidade em estudo, a qual é também delimitada conceptualmente, e são definidos os objectivos do trabalho. Na segunda fase – *preparação e planificação* – é constituído o *corpus* de trabalho e elaborada a estrutura conceptual da área. Na fase posterior – *realização* – é compilada a terminologia a partir do *corpus*

constituído e, na fase final – *apresentação dos resultados* –, o recurso é finalizado e editado.

Esta divisão corresponde, *grosso modo*, à divisão anteriormente apresentada pela autora, com excepção das 5<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> fases – *revisão do trabalho; tratamento e resolução dos casos problemáticos* – que não são agora incluídas.

Nesta segunda caracterização apresentada por Cabré é, constantemente, salientada a necessidade de adequação dos procedimentos em cada bloco de actividade aos objectivos do trabalho: “el criterio que impera en dicha selección [de los materiales y los términos] es el de adecuación a las características precisas del trabajo, el mismo criterio que se usará en todo el proceso de trabajo” (Cabré, 1999d:145). No entanto, e apesar de a caracterização ser elaborada com base na Teoria Comunicativa da Terminologia – na qual é enfatizada, precisamente, a função comunicativa da Terminologia –, na esquematização acima apresentada não é, no entanto, feita qualquer referência a uma fase e/ou etapa em que a vertente comunicativa seja especificamente tratada.

Cabré defende, com efeito, em várias das suas obras (1999b; 1999d; 1999e; 2000; 2003), a natureza multidimensional dos termos, os quais, segundo a autora, são compostos por três dimensões – a dimensão cognitiva, a dimensão linguística e a dimensão comunicativa:

So, if we accept the multidimensional nature of terminological units, we speak of three dimensions [cognitive, linguistic and communicative] which have to be kept permanently before our eyes as the point of departure. Each one of the three dimensions, while being inseparable in the terminological unit, permits a direct access to the object (2003:187).

Porém, e como já havíamos referido anteriormente (ver pág. 62), apesar de considerar a multidimensionalidade dos termos como ponto de partida ao seu estudo, a autora sustenta uma abordagem parcial ao objecto. Esta perspectiva

teórica reflecte-se, efectivamente, na sua visão metodológica. Com efeito, na por Cabré denominada *Teoria das Portas* é postulado um acesso parcial ao objecto de estudo, que prevê, também em termos metodológicos, a escolha de uma das três portas de acesso: “but since it is impossible to approach the many facets of a multidimensional unit all at once, my approach has been one of developing separate means of accessing this unit” (Cabré, 2003:193). A dimensão linguística constitui a porta de acesso escolhida pela autora.

Rey descreve o processo terminográfico ao longo do capítulo IX da sua obra – *Essays on Terminology*. Segundo o autor, os métodos terminográficos são, em parte, importados da Lexicografia, das Ciências da Documentação e da Tradução: “the role of practical terminology (terminography) is to collect, describe, and control (...) sets of terms by methods and procedures which are partly original and partly borrowed from lexicography, documentation and translation” (Rey, 1995:135).

As várias etapas, que constituem o processo terminográfico enumerados Rey, poderão ser sistematizadas da seguinte forma (1995:138-158):

1. identificação, delimitação e descrição da área de especialidade;
2. recolha de informação sobre a área (documentação);
3. análise conceptual;
4. análise linguística do *corpus*;
5. criação de fichas terminológicas;
6. organização da descrição terminológica;
7. criação dos produtos terminológicos e terminográficos.

Meyer e Mackintosh enumeram, por seu lado, cinco fases fundamentais na elaboração de um dicionário terminológico, as quais, segundo as autoras, não ocorrem necessariamente de forma sequencial:

“First, terminographers familiarize themselves with the domain, in order to establish its limits, relations to other domains, and internal organization (i.e., the subdomains). Second, they identify the *knowledge sources* for the project, keeping in mind that both linguistic and domain knowledge will be needed. The knowledge sources normally take the form of documentation as well as domain experts. Third, with the help of the knowledge sources, terminographers identify an initial set of terms to work on (often referred to as the *nomenclature*). Fourth, they analyse the nomenclature, in order to glean the information required by the project. Fifth, they prepare the dictionary entries or, in the case of term banks, the term records” (1996:262)<sup>16</sup>.

A primeira fase consiste na familiarização com a área de especialidade e na sua delimitação; a segunda compreende, para além do contacto com os especialistas, a recolha de documentação que constituirá o *corpus*. A terceira e quarta fases recaem sobre a gestão e tratamento dos termos e de outra informação terminológica. E, por fim, na quinta fase é feito o preenchimento das fichas terminológicas que integram o recurso em elaboração.

Dubuc descreve, no capítulo VI da sua obra – *Manuel pratique de terminologie* –, algumas etapas que constituem a pesquisa terminológica temática. Estas etapas podem ser sistematizadas da seguinte forma (2002:49-53):

1. definição dos objectivos da pesquisa;
2. iniciação ao domínio;
3. escolha da documentação;
4. constituição da árvore do domínio;
5. recolha da terminologia ou estabelecimento da nomenclatura.

Ao longo da obra, o autor enumera, no entanto, as restantes etapas: a análise terminológica, que compreende a selecção de termos e a análise dos

---

<sup>16</sup> Sublinhado nosso.

contextos; a elaboração das fichas terminológicas; a elaboração do *dossier* de normalização; e, por fim, a elaboração de bancos terminológicos (Rey, 2002).

Numa perspectiva léxico-semântica, que aborda o termo como uma unidade lexical, cuja particularidade consiste em ter um sentido que pode ser associado a uma determinada área do conhecimento, L'Homme enumera as sete tarefas do terminógrafo (2004:46-47):

1. *constituição do corpus;*
2. *extracção dos termos;*
3. *recolha de dados sobre os termos;*
4. *análise e síntese dos dados recolhidos;*
5. *codificação dos dados em dicionários especializados ou bancos terminológicos;*
6. *organização dos dados terminológicos;*
7. *gestão dos dados terminológicos.*

Embora na sistematização não esteja incluída a fase de estabelecimento de objectivos, a autora considera a sua existência na fase inicial do projecto: “les termes retenus dépendent des objectifs du travail qui sont définis au début d’un projet” (L’Homme, 2004:46). Nestas sete tarefas a ênfase recai, essencialmente, sobre a constituição do *corpus* (tarefa 1), a sua exploração (tarefas 2 a 4) e o tratamento e gestão da informação extraída em recursos terminológicos (tarefas 5 a 7).

A dimensão conceptual não é, de igual forma, explicitamente considerada nesta sistematização, ainda que, mais à frente, L’Homme afirme: “le terminographe procede à une délimitation du **domaine de spécialité** dont il compte décrire les termes avant de commencer le repérage et la collecte de données. Cette délimitation sert constamment de point de référence” (2004 :53).

Porém, e dada a perspectiva léxico-semântica defendida pela autora, não é especificada, na metodologia de trabalho defendida por L'Homme, a elaboração de uma representação conceptual, mas sim o que a autora denomina de *estrutura terminológica*, a qual é elaborada com base nas relações léxico-semânticas que os termos estabelecem entre si: “le terminographe tient compte des différentes relations sémantiques dans lesquelles entrent les termes. Il cherche également à dégager les structures qui sous-tendent ces relations” (L'Homme, 2004:83). Esta operação está considerada na quarta tarefa acima enumerada.

Na obra – *O Pavel: curso interactivo de Terminologia* – da responsabilidade do Departamento de Tradução, do Ministério de Obras Públicas e de Serviços Governamentais do Canadá, o processo terminográfico é segmentado em três grandes etapas, que compreendem várias actividades: a *pesquisa*, a *criação das fichas* e a *difusão das fichas*. A primeira é considerada como uma etapa de enorme importância, uma vez que “pesquisa e análise constituem passos fundamentais em todo o projeto, qualquer que seja o resultado desejado” (Canadá. Ministério de Obras Públicas e de Serviços Governamentais, Departamento de Tradução, 2004). Esta etapa é constituída pelas seguintes actividades:

- Delimitar a área temática que deseja estudar com ajuda de uma árvore de área e de sistemas de classificação.
- Estabelecer o corpus textual para identificar e extrair termos.
- Fazer a análise conceitual identificando as características e as relações entre os conceitos.
- Criar a nomenclatura ou a lista de termos que designam os conceitos do sistema conceitual resultante desta análise.
- Criar dossiês terminológicos monolíngües para os conceitos relacionados aos termos (Canadá. Ministério de Obras Públicas e de Serviços Governamentais, Departamento de Tradução, 2004).

A segunda etapa visa, por seu lado, seleccionar os dados reunidos nos *dossiers terminológicos*, com o objectivo de se proceder ao seu registo em fichas terminológicas, e é constituída pelas seguintes actividades:

- Registrar os termos seleccionados em uma ou várias línguas.
- Incorporar as provas textuais que ilustrem claramente a equivalência textual em cada uma das fichas uninocionais.
- Registrar as marcas de uso, de acordo com as informações encontradas no corpus textual (Canadá. Ministério de Obras Públicas e de Serviços Governamentais, Departamento de Tradução, 2004).

A última etapa compreende, por fim, a gestão dos dados e das fichas terminológicas, bem como a preparação do produto final:

- Administrar o conteúdo terminológico por área de especialização, segundo os rígidos critérios de segurança.
- Atualizar as fichas da base de dados em função da evolução do saber especializado e dos usos lingüísticos correspondentes.
- Estabelecer remissões entre os conteúdos das fichas e os domínios lingüísticos a fim de assegurar a integridade e a coerência da base de dados.
- Criar diversos produtos terminológicos (Canadá. Ministério de Obras Públicas e de Serviços Governamentais, Departamento de Tradução, 2004).

Por fim, citamos Arntz, Picht e Mayer, os quais caracterizam também o processo terminográfico, descrevendo os oito passos que o constituem (2004:219):

1. Preparação e organização do trabalho;
2. Delimitação da área de especialidade;
3. Segmentação da área de especialidade em subáreas;
4. Aquisição e análise da documentação;



5. Recolha e estruturação inicial das denominações e dos conceitos identificados, assim como de restante informação relevante;
6. Construção do sistema conceptual;
7. Processamento e registo dos materiais;
8. Preparação dos conteúdos para disponibilização ao utilizador final.

Nesta esquematização é de salientar – à semelhança do que é defendido por Rondeau (ver Rondeau, 1984:71) –, no passo número 3, a segmentação da área de especialidade em subáreas, de modo a permitir uma melhor gestão dos conteúdos em tratamento: “man kann durchaus (...) 1000 Begriffe in einem einzigen Begriffssystem unterbringen, doch wäre ein solches System völlig unübersichtlich und damit letztlich unbrauchbar” (Arntz, Picht, Mayer, 2004:220).

Uma vez apresentadas as várias caracterizações do processo terminográfico identificadas, procedemos, seguidamente, à sua sistematização – sob a forma de uma tabela –, de modo a melhor poder analisá-las comparativamente, face aos nossos objectivos e tendo em conta os pressupostos anteriormente especificados (Tabela 1).

	Rondeau, 1984	Cabré, 1993	Cabré, 1999	Rey, 1995	Meyer, Mackintosh, 1996	Dubuc, 2002	L'Homme, 2004	Canadá, 2004	Arntz, Picht, Mayer, 2004
Processo terminográfico <sup>17</sup> : fase de pré-terminografia	Choix du domaine et de la langue de travail	Definición y delimitación del trabajo	Delimitación del tema y definición del trabajo			Définition des objectifs de la recherche			Organisatorische Vorüberlegungen
	Première délimitation du sous-domaine	Preparación del trabajo	Preparación y planificación	Identifying, defining and delimiting the subject field	Familiarization with the domain	Initiation au domaine		Delimitar a area temática	Abgrenzung des Fachgebietes
	Consultation de spécialistes				Knowledge sources identification				
	Collecte de la documentation			Systematic gathering of information on the subject		Choix de la documentation	La mise en forme d'un corpus	Estabelecer o corpus textual	
	Établissement de l'arbre du domaine			Conceptual analysis		Constitution de l'arbre de domaine		Fazer a análise conceptual	
	Expansion de la représentation arborescente du sous-domaine choisi								Aufteilung des Fachgebietes in kleinere Einheiten
	Établissement des limites du travail								
									Beschaffung und Analyse des Dokumentationsmaterials

<sup>17</sup> De acordo com a nossa proposta de segmentação do processo terminográfico (ver pág. 95).

Processo terminográfico <sup>1</sup> : fase de terminografía	Collecte et premier classement des termes	Elaboración de la terminología	Realización	Linguistic analysis of the corpus	Identification of an initial set of terms (nomenclature)	Repérage des unités terminologiques ou établissement de la nomenclature	Le repérage des termes	Criar a nomenclatura ou lista de termos	Sammlung und vorläufige Zuordnung der gefundenen Benennungen und Begriffe sowie aller zweckdienlichen Informationen
	Vérification et classement des couples notion/dénomination								
					Analysis of the nomenclature and information gathering	Analyse terminologique	La collecte de donnés		
							L'analyse et la synthèse des donnés		
				Creation of files		Rédaction de fiches terminologiques	L'encodage des données	Criar dossiês terminológicos	
									Erarbeitung der Begriffssysteme
	(Normalisation)					Le dossier de normalisation			

Processo terminográfico <sup>1</sup> : fase de terminografia	Travaux de présentation des données terminologiques	Presentación del trabajo	Presentación de los resultados	Organization of terminological description	Preparation of dictionary entries or term records		L'organisation des données terminologiques	Registar os termos em fichas terminológicas	Bearbeitung des Materials im Systemzusammenhang
								Incorporar as provas textuais	
								Registar as marcas de uso	
		Supervisión del trabajo					La gestion des données terminologiques	Administrar o conteúdo terminológico por área de especialização	
								Atualizar as fichas da base de dados	
								Estabelecer remissões entre os conteúdos	
		Tratamiento y resolución de los casos problemáticos							
				Terminological and terminographic products		Banques de terminologie		Criar diversos produtos terminológicos	Bereitstellung für den Benutzer

TABELA 1 – SISTEMATIZAÇÃO DAS VÁRIAS CARACTERIZAÇÕES DO PROCESSO TERMINOGRÁFICO

Como havíamos referido no início do presente subcapítulo, a sistematização das várias caracterizações do processo terminográfico teve como objectivo encontrar uma metodologia – ou uma conjugação de metodologias – que correspondesse às nossas necessidades específicas de elaboração de um recurso terminológico destinado a um público não-especialista. Concretamente, procuramos uma caracterização onde, para além das vertentes conceptual e textual de análise, esteja considerada a vertente comunicativa.

Nesta linha de conta, e a partir da sistematização apresentada acima, podemos constatar que em todas as caracterizações se encontra especificada uma vertente conceptual<sup>18</sup> – de identificação, delimitação e representação conceptual da (sub)área de especialidade – e uma vertente textual<sup>19</sup> de análise – de recolha e selecção de textos, de constituição do *corpus* e da sua exploração.

Porém, podemos também verificar que em nenhuma caracterização do processo terminográfico se encontra explicitamente incluída uma vertente comunicativa, ou seja, uma vertente que compreenda a análise dos contextos em que se processa a comunicação na área de especialidade em estudo e que, portanto, considere, por exemplo, quem são os produtores textuais, qual(ais) a(s) sua(s) intenção(ões) de comunicação e o público a quem se dirigem.

Efectivamente, em Terminologia, parece haver uma maior preocupação em definir e/ou clarificar se a abordagem metodológica é de natureza onomasiológica ou semasiológica, do que propriamente em englobar as duas vertentes – conceptual e textual – juntamente com a vertente comunicativa, no processo terminográfico.

Face a este cenário, colocamo-nos a seguinte questão: sem a consideração dos contextos em que a comunicação numa determinada área de especialidade é produzida, como é efectuada a selecção de textos de onde será

---

<sup>18</sup> Destacada a cor de letra verde.

<sup>19</sup> Destacada a cor de letra azul.

extraída e identificada informação que irá popular um determinado recurso terminológico adequado às necessidades de um público-alvo específico?

Uma outra constatação, perante esta sistematização, concerne o facto de existir um vasto conjunto de etapas preparatórias – desde o estabelecimento de objectivos à constituição do *corpus* e/ou à representação conceptual da área de especialidade<sup>20</sup> – que antecede o primeiro contacto com os candidatos a termos, ou seja, que antecede as operações de constituição da terminologia.

De acordo com a nossa própria experiência, podemos tecer duas considerações acerca destas etapas preparatórias: a primeira é que estas constituem um processo moroso; e a segunda é que, apesar de ser um processo moroso, é essencial para a execução das etapas posteriores de identificação e tratamento dos conteúdos a constar no recurso terminológico em elaboração<sup>21</sup>. Ou seja, os resultados obtidos nestas etapas posteriores dependem, em larga escala, do trabalho efectuado nas etapas iniciais. Porém, esta importância não está, de nenhuma forma, explicitada nas sistematizações acima apresentadas.

Sobre estas etapas que compreendem as actividades de identificação e de tratamento dos conteúdos a constar no recurso terminológico em elaboração, descritas com maior ou menor semelhança e com maior ou menor granularidade por cada autor, quatro aspectos se destacam – dois positivos e dois negativos.

O primeiro aspecto, positivo, é referente à inclusão de uma etapa de construção do sistema conceptual por Arntz, Picht e Mayer – *Erarbeitung der Begriffssysteme* (2004:219) – nesta fase do processo, ou seja, após a extracção e identificação de candidatos a termos do *corpus*, enquanto que os restantes autores consideram esta etapa apenas na parte preparatória do processo

---

<sup>20</sup> Estas etapas encontram-se destacadas na tabela acima, com recurso a sombreado.

<sup>21</sup> Estas etapas encontram-se nas segunda e terceira páginas da tabela acima apresentada.

terminográfico. Tal facto, leva-nos a concluir que no recurso terminológico, para além de fichas terminológicas, irão, de igual forma, constar sistemas de conceitos.

Salientamos, em segundo lugar, a inclusão, por Cabré, de uma etapa de tratamento e resolução de casos problemáticos – *tratamiento y resolución de los casos problemáticos* – (1993:292). Consideramos muito relevante o facto de ser estabelecida uma fase específica para a procura de soluções para problemas terminológicos encontrados, dado que o processo de elaboração de recursos terminológicos pode comportar um conjunto de imprevistos e/ou problemas não inicialmente previstos, com os quais o terminógrafo terá que lidar e/ou para os quais terá de encontrar uma solução, facto que pode tornar o processo mais moroso, mas que pode também facilitar a execução de etapas subsequentes.

O terceiro aspecto prende-se com a inexistência de uma etapa específica para a validação dos conteúdos que irão constar no recurso terminológico em elaboração. À excepção de Cabré, que considera uma etapa denominada *supervisión del trabajo* (1993:292), mas que não especifica como esta supervisão se processa, nenhum outro autor enumerado especifica uma etapa para o processo de validação, ainda que alguns reconheçam a importância do trabalho de natureza colaborativa, realizado com os especialistas (Rondeau, 1983; Meyer e Mackintosh, 1996; Arntz, Picht e Mayer, 2004). Consideramos esta etapa essencial para a gestão da qualidade do recurso em elaboração.

Há, por fim, uma última observação, relativa a esta sistematização das caracterizações do processo terminográfico. Em nenhuma é incluída uma etapa final de actualização dos conteúdos presentes no recurso terminológico elaborado. Na obra – *O Pavel: curso interactivo de Terminologia* – é descrita uma etapa semelhante – *atualizar as fichas da base de dados em função da evolução do saber especializado e dos usos lingüísticos correspondentes* – mas esta constitui uma etapa intermédia e não uma etapa final, que possa pressupor uma actualização constante do recurso (Canadá. Ministério de Obras Públicas e de Serviços Governamentais, Departamento de Tradução, 2004). Face à natureza

dinâmica do conhecimento, consideramos que a existência desta etapa é essencial para a garantia da actualidade, da utilidade e, logo, da qualidade dos produtos resultantes do processo terminográfico.

Perante as considerações que temos vindo a tecer, podemos concluir que nenhuma das caracterizações do processo terminográfico acima descritas serve as nossas necessidades e objectivos específicos e que nem tão-pouco uma conjugação de várias caracterizações poderá ser ponderada, uma vez que em nenhuma está incluída uma vertente comunicativa de análise. Contudo, tal não implica que, dada a sua relevância, não nos baseemos em algumas das etapas enumeradas pelos autores supracitados, na elaboração da nossa proposta de caracterização do processo terminográfico.

Por fim, uma breve referência a Pérez Hernández, que, apesar de não apresentar uma descrição do processo terminográfico, será, porventura, um dos únicos autores que defende a consideração das três dimensões que caracterizam o termo, neste processo:

... para llegar a tener una acertada concepción de lo que constituye un trabajo terminológico, es necesario entender los términos como unidades pluridimensionales, ya que en ellos se integra a la vez:

- i. una dimensión que podemos considerar fundamentalmente lingüística, en cuanto que son unidades léxicas,
- ii. una dimensión conceptual, en cuanto que son unidades que representan conocimiento especializado,
- iii. una dimensión comunicativa, ya que es por medio de estas unidades que los especialistas pueden transmitir y comunicar este conocimiento especializado de forma eficiente” (Pérez Hernández, 2002).



Na sua obra, estas três dimensões aparecem, no entanto, explicitamente consideradas, apenas após a exploração do *corpus* e não numa fase inicial ou preparatória do processo terminográfico:

Como hemos adelantado en los capítulos anteriores, en el presente trabajo de investigación hemos usado un corpus de textos en formato electrónico para realizar una labor terminográfica. Éste ha resultado ser una herramienta fundamental para poder dar cuenta de la triple dimensión que conforma las unidades terminológicas, ya que de él se puede extraer la información conceptual, lingüística y contextual necesaria para compilar una base de datos terminológica completa (Pérez Hernández, 2002).

Diferentemente de Pérez Hernández, defendemos que, logo na fase preparatória deste processo – prévia à identificação e tratamento de informação terminológica a constar no recurso em elaboração –, sejam consideradas as três vertentes de análise – conceptual, comunicativa e textual –, através de etapas que comportam a representação conceptual da área de especialidade e a delimitação da subárea em estudo, a identificação dos contextos comunicativos, e a constituição do *corpus*.

Deste modo, no presente trabalho de investigação, temos como objectivo apresentar uma metodologia para a elaboração de uma base de dados terminológica sobre alimentos funcionais, destinada ao consumidor.

A proposta, para além de compreender três vertentes de análise – a vertente conceptual, a vertente comunicativa e a vertente textual – está organizada em três fases – a fase de pré-terminografia, a fase de terminografia e a fase de pós-terminografia. É na primeira fase que estão consideradas as etapas iniciais que caracterizam o processo terminográfico acima referidas. De igual forma, a última fase compreende a etapa de actualização do recurso terminológico elaborado. Esta caracterização do processo terminográfico que propomos tem por base um modelo proposto por Gouadec para o processo tradutivo, que descreveremos seguidamente.

### 2.3. O PROCESSO TRADUTIVO: PRÉ-TRADUÇÃO, TRADUÇÃO E PÓS-TRADUÇÃO

Há que olhar para o lado para ver outras coisas, ocultas a um observador rigidamente disciplinar. Por outras palavras, a ciência é um processo que exige um olhar transversal (Pombo, 2006:519).

No capítulo anterior, apresentámos algumas reflexões sobre o conhecimento científico e, nomeadamente, sobre as tendências de hiperespecialização e de interdisciplinaridade na sua produção. Tentámos, de igual forma, demonstrar que estas não são tendências antagónicas, uma vez que, com a necessidade de aprofundamento do conhecimento, pode conviver a interacção e a partilha entre áreas mais ou menos próximas.

A Terminologia é uma área marcadamente interdisciplinar, que estabelece relações de diálogo com a Lexicografia, as Ciências da Documentação e da Informação, a Tradução, a Comunicação Técnica, a Engenharia Informática, a Epistemologia, entre outras.

Nesta linha de conta, e dada a proximidade – não apenas física – da investigação em Tradução Especializada e em Terminologia no Centro de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro, no presente capítulo, visamos apresentar uma proposta que tem por objectivo importar para a Terminologia e, concretamente, para o que concerne o processo terminográfico, um modelo da Tradução, referente à organização do processo global de tradução, desenvolvido por Gouadec. Nesse modelo, o processo tradutivo é dividido em três fases: *pré-tradução*, *tradução* e *pós-tradução*. Do mesmo modo, propomos uma organização do processo terminográfico em três fases: *pré-terminografia*, *terminografia* e *pós-terminografia*.

Passaremos, primeiramente, a caracterizar o processo tradutivo, para depois apresentarmos a nossa proposta. Esta proposta constitui o fio condutor do presente trabalho de investigação.

Perspectivando a tradução enquanto processo, Gouadec fala da necessidade da concepção de um modelo de execução da prestação de serviços de tradução, em contexto profissional. O autor justifica esta necessidade, afirmando que a tradução é frequentemente vista como uma operação espontânea: “la traduction est souvent vue comme une opération spontanée” (Gouadec, 2005 :643). Mais à frente, acrescenta:

Le problème résulte sans doute du fait que les modèles explicites ou implicites de la traduction ne sont pas suffisamment ouverts et complets pour expliquer et analyser le traitement, par celui que l'on continue d'appeler le traducteur, d'une diversité de types de matériaux intégrés à une variété de supports et susceptibles de mobiliser, dans leur 'traduction' une variété de fonctions et d'opérations (Gouadec, 2005:644).

Assim, o autor propõe uma modelação do processo de execução de traduções, organizado em fases, constituídas por etapas específicas, que por sua vez se segmentam em operações. Esta proposta, de acordo com Gouadec, pode ter repercussões tanto a nível teórico, como a nível da prática pedagógica e profissional em Tradução.

Gouadec defende que com este modelo é possível estabelecer um percurso crítico do processo de tradução, desde o momento da chegada do material a traduzir, ao momento da existência de um material traduzido e finalizado: “tout simplement parce que l'on peut mesurer l'effet de la suppression, du déplacement ou de la modification de chacune des opérations considérées” (2005:653). Porém, as etapas e, mais concretamente, as operações que constituem cada fase, não ocorrem necessariamente de forma sequencial:

L'analyse du processus de traduction doit être la somme des analyses de toutes les opérations qui entrent dans ce processus mais aussi, et peut-être d'abord, l'analyse de la manière dont ces opérations s'articulent entre elles, se suivent, se chevauchent, se recouvrent parfois, concourent ou s'excluent (Gouadec, 2005:648).

Apresentamos, abaixo, uma esquematização deste modelo proposto por Gouadec, que vai desde a prospecção de clientes, à entrega do produto final (Figura 6). Neste modelo, as várias etapas do processo de tradução estão organizadas nas três fases já anteriormente enumeradas: *pré-tradução*; *tradução* – subdividida em *pré-transferência*, *transferência* e *pós-transferência* – e *pós-tradução*. É neste nível – das três fases – que se centrará a nossa análise.

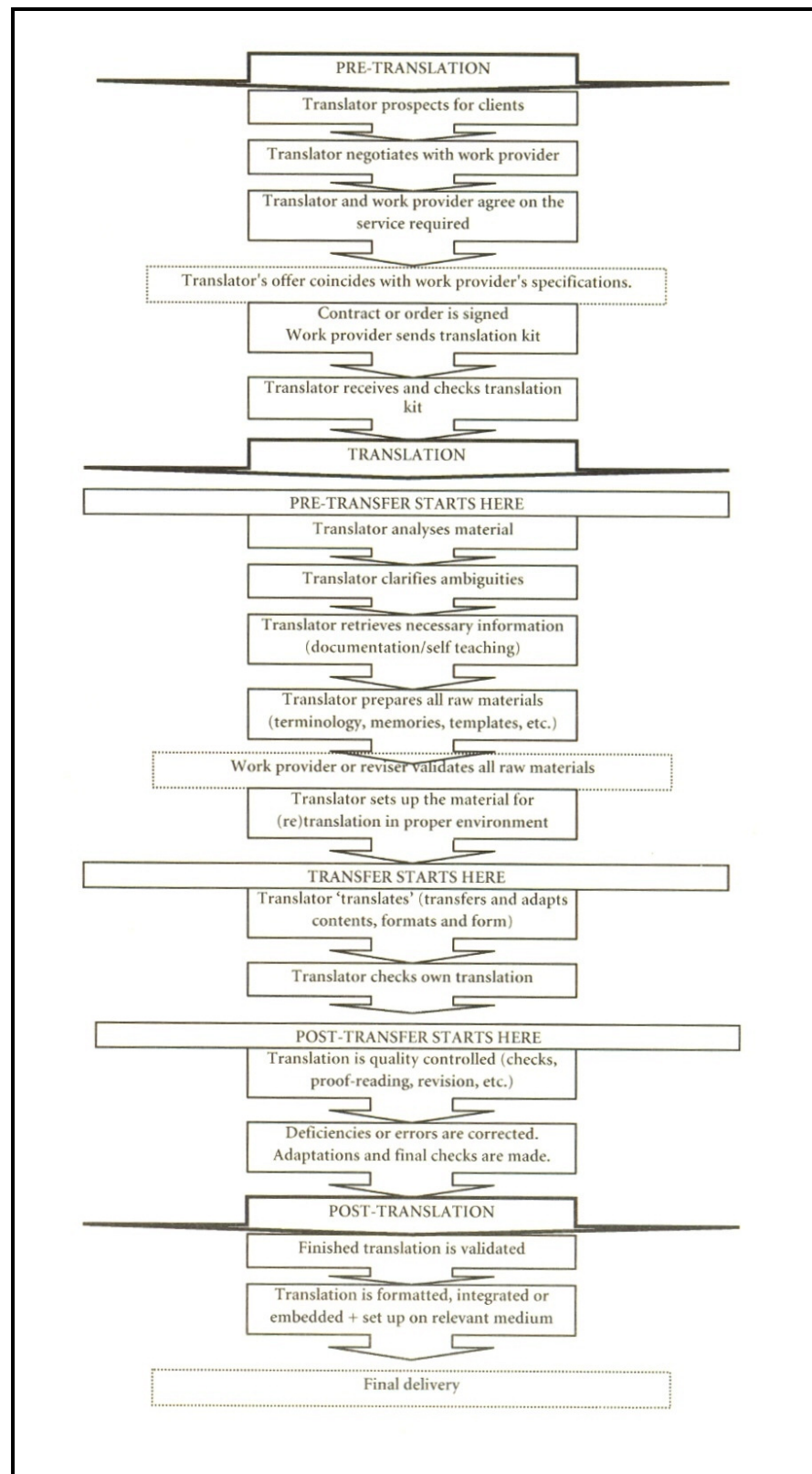


FIGURA 6 – PROCESSO DE TRADUÇÃO<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Gouadec, 2007:15.

O modelo de execução da prestação de serviços de tradução é descrito em, pelo menos, três das obras de Gouadec (2002, 2005, 2007). De obra para obra, denotam-se alterações ao modelo inicial, as quais comprovam, de certa forma, o carácter evolutivo da produção de conhecimento. Iremos, seguidamente, sistematizar as várias fases descritas, para verificarmos da sua presença e/ou ausência no modelo do processo de tradução proposto em cada uma das três obras acima mencionadas (Tabela 2). Posteriormente, cada fase será caracterizada.

Modélisation du processus d'exécution des traductions <sup>23</sup>			
	2002	2005	2007
Phases	--	1. Phase d'attente et prospective	--
	1. Acquisition de la traduction	--	--
	2. Préparation de la traduction ou Pré-traduction	2. Phase de pré-traduction	1. Pre-translation
	3. Traduction proprement dite (transfert)	3. Phase de traduction	2. Translation
	4. Post-traduction (contrôles, corrections)	4. Phase de post-traduction	3. Post-translation
	5. Mise en forme et livraison	--	--

TABELA 2 – FASES DO PROCESSO TRADUTIVO, DE ACORDO COM GOUADEC

Em 2002, Gouadec refere cinco fases que constituem o processo tradutivo: ***acquisition de la traduction***; *préparation de la traduction ou pré-traduction*; *traduction proprement dite*; *post-traduction*; e ***mise en forme et livraison***. A primeira – que compreende os aspectos iniciais de negociação do projecto de

<sup>23</sup> Gouadec, 2002:17; 2005:644; 2007:13.

tradução – e a última – que engloba as operações de finalização do produto traduzido e a sua entrega ao cliente – são, nas obras posteriores do autor, incluídas nas fases de *pré-tradução* e de *pós-tradução*, respectivamente, e consideradas enquanto etapas das mesmas.

Em 2005, Gouadec enumera uma outra fase – que não é mencionada na obra anterior, nem à qual é atribuída continuidade na obra subsequente – denominada *fase de espera e de prospecção* – ***phase d’attente et de prospective***. Esta fase reúne um conjunto de intervenções e de acções, por parte do tradutor, que antecedem e que sucedem ao acto tradutivo, e que se estendem desde a formação específica e a obtenção de certificações, à actualização do saber e do saber-fazer adquiridos. Pelo carácter circular deste processo, as intervenções que antecedem e sucedem o acto tradutivo frequentemente, segundo o autor, se confundem: “si ces interventions en amont et en aval se confondent, c’est tout simplement parce que le système fonctionne en boucle et que, passée la première prestation, le résultat de chaque nouvelle prestation (inter)vient en amont de la suivant” (Gouadec, 2005:644).

Centremo-nos, agora, nas três fases do processo de execução de traduções que são comuns às três obras de Gouadec. Será, de igual forma, nestas três fases que nos iremos basear para a elaboração da nossa proposta de organização do processo terminográfico.

A *fase de pré-tradução* – ***phase de pré-translation*** – consiste em uma fase preparatória, mas essencial, que desencadeia o acto tradutivo. Esta fase inclui aspectos administrativos e de gestão relacionados, nomeadamente, com o estabelecimento da relação cliente / prestador de serviços de tradução: “in a broad sense, pre-translation includes all of the commercial negotiations and technical operations prior to receiving the material for translation” (Gouadec, 2007:21).

Contudo, a *pré-tradução* não se restringe a estas operações: “in a more restricted sense, it [pre-translation] starts once the material that has to be translated has become available” (Gouadec, 2007:21). É neste sentido mais restrito que a *pré-tradução* é caracterizada da seguinte forma:

**Pre-traduction:** ensemble des activités conduisant à la mise en place de tous les éléments nécessaires à la traduction (compréhension du document, recherche d’informations, mobilisation de la terminologie et de la phraséologie nécessaires, préparation du matériau à traduire) (Gouadec, 2002:59).

E é também neste sentido mais restrito que esta se confunde, frequentemente, com a etapa de *pré-transferência*, incluída por Gouadec na *fase de tradução*. Atentemos para tal à seguinte definição de *pré-tradução*, presente no *Glossário* da obra **Profession: Traducteur**: “a proprement parler: pré-transfert. Préparation de la traduction” (Gouadec, 2002:426).

Para os objectivos da presente exposição, consideraremos a *pré-tradução* como uma fase que engloba estes dois sentidos – o mais lato e o mais restrito.

A *fase de tradução* – ***phase de traduction*** –, por seu lado, subdivide-se em três etapas: *pré-transferência*, *transferência* e *pós-transferência*:

Il s’agit de situer l’étape de transfert entre une étape de préparation systématique et une étape de retraitement et aménagement du résultat brut du transfert et, plus largement, de confirmer que l’ensemble dépend en outre de ce qui se passe en pré-traduction et de ce qui se passera en post-traduction (Gouadec, 2005:649).

Uma vez que já caracterizámos acima a etapa de *pré-transferência*, centrar-nos-emos, presentemente, na *transferência*. Esta etapa consiste, segundo Gouadec, na passagem de um sistema linguístico-cultural a um outro, e encontra-se bastante descomplexificada, apresentando, de igual forma, maiores garantias



de ser desempenhada com qualidade, consideradas todas as etapas e operações que a antecedem e sucedem:

Une fois que le traducteur a vérifié et préparé le matériau, défini les options de traduction, acquis les savoirs qui lui faisaient défaut pour comprendre parfaitement le matériau à traduire, mobilisé les modèles, termes et expressions qu'il utilisera, et mis en place l'environnement matériel, logiciel et technique requis, le processus de transfert peut se déclencher avec toutes les garanties de qualité requises (2002:22).

Mais tarde, o autor acrescenta: “le transfert n'est qu'une opération au milieu d'autres opérations, conditionnée par ces autres opérations en amont et en aval” (Gouadec, 2005:649). O processo tradutivo é, pois, perspectivado como um todo, cujas partes – cada uma de igual valor para a obtenção de um produto final de qualidade – estão interligadas e se condicionam mutuamente.

Por fim, na etapa de *pós-transferência* são efectuados o controlo de qualidade, assim como adaptações e formatação do material traduzido:

Post-transfer covers anything that has to be done to meet the quality requirements and criteria prior to delivery of the translated material. It mostly pertains to quality control and upgrading. It also includes formatting and various preparations for delivery (Gouadec, 2007:13).

As fronteiras entre esta etapa e a fase final do processo tradutivo são – à semelhança do que ocorre entre a *pré-tradução* e a *pré-transferência* – ténues, e, neste caso específico, estão directamente relacionadas com aquelas que são consideradas serem, ou não, as competências e/ou funções do tradutor. Com efeito, neste modelo do processo de tradução, outros profissionais, para além do tradutor, podem ser incluídos:

Vient ensuite une série d'opérations que l'on situera, selon les cas, en post-transfert ou en post-translation selon que l'on considère que le traducteur doit s'en tenir à l'exécution de la **traduction** ou que l'on considère au contraire que sa prestation de **traducteur** dépasse, parfois largement, l'exécution de la traduction au sens où elle aboutit à la mise à disposition d'un matériau traduit diffusable et donc intégré à son support fonctionnel (Gouadec, 2005:647).

Finalmente, a *fase de pós-tradução* – **phase de post-translation** – compreende não apenas as operações de pós-edição e de entrega do produto final, como também, em simetria com a *fase de pré-tradução*, os aspectos administrativos relacionados com a relação cliente / prestador de serviços de tradução:

Post-translation covers all activities that follow delivery of the translated material. These include possible integration of the translated material (...) but also, of course, all the 'administrative' business of getting paid, setting up an archive of the project, consolidating the terminology for future uses, and much more (Gouadec, 2007:13).

Caracterizada a proposta de Gouadec para o processo tradutivo, apresentaremos, seguidamente, a nossa proposta para o processo terminográfico.

## 2.4. O PROCESSO TERMINOGRÁFICO: PRÉ-TERMINOGRAFIA, TERMINOGRAFIA E PÓS-TERMINOGRAFIA

Sabemos que grande parte da Química que hoje conhecemos seria impossível sem os desenvolvimentos da Física Quântica, que os dispositivos matemáticos de Riemann foram decisivos para a Física da Relatividade, que a Biologia de Darwin é devedora da Economia concorrencial de Adam Smith (Pombo, 2006:519).

Como anteriormente referido, é com base no modelo para o processo tradutivo, proposto por Gouadec, que apresentamos uma caracterização do processo terminográfico, tomando como exemplo específico a elaboração de uma base de dados terminológica sobre alimentos funcionais, destinada a um público não-especialista – o consumidor.

O modelo apresentado por Gouadec para a Tradução, acima referido, foi, contudo, concebido para o contexto profissional, englobando, assim, um conjunto de operações de gestão, de negociação e de contacto com o cliente, específicas da prestação de serviços. A presente investigação, por seu lado, está a ser desenvolvida em contexto académico, embora vise a futura aplicação industrial do produto que propõe. Assim sendo, para além da nossa proposta se basear apenas na divisão por fases do processo tradutivo – e não, dada a sua especificidade, nas etapas que constituem cada fase deste processo –, tão-pouco comporta etapas próprias da actividade empresarial.

No entanto, dado o actual debate e importância atribuída à relação do terminógrafo com o mercado de trabalho<sup>24</sup>, seja por uma crescente necessidade, por parte das empresas, da prestação de serviços em Terminografia, seja pela maior consciencialização, pelo terminógrafo, da relevância de iniciativas de difusão da sua actividade, além do contexto académico e/ou institucional, como

---

<sup>24</sup> Atentemos, a título de exemplo, ao Seminário da *Associação Europeia de Terminologia*, sob o tema “*The Terminology Profession and the Marketplace*”, que tomou lugar em Paris, em Fevereiro de 2009: [www.eaft-aet.net/](http://www.eaft-aet.net/).

forma de criar necessidades ainda não existentes e/ou ainda latentes no mundo empresarial, relativas os produtos que desenvolve e/ou aos serviços que presta, seria fundamental que, à caracterização que propomos, fossem futuramente acrescentadas as etapas que correspondem à execução do processo terminográfico em contexto profissional.

Propomos, por conseguinte, à semelhança do processo tradutivo, organizar e agrupar as várias etapas que constituem o processo terminográfico, em três grandes fases: a *fase de pré-terminografia*, a *fase de terminografia* e a *fase de pós-terminografia*. Cada fase subdivide-se em etapas e, algumas destas, em subetapas. Em termos gerais, poderemos atestar que na *fase de pré-terminografia* é desenvolvido um trabalho preparatório essencial à subsequente fase executória de elaboração do recurso terminológico – *fase de terminografia*. A última fase – *fase de pós-terminografia* – compreende esforços desenvolvidos no sentido de impulsionar a aplicação industrial do recurso elaborado, e a sua posterior constante actualização.

A nossa proposta surge da necessidade de ser explicitamente considerada uma vertente comunicativa de análise no processo terminográfico, conjuntamente com as vertentes conceptual e textual.

A relevância da proposta recai, de igual forma, sobre a demarcação de três diferentes fases que constituem este processo, as quais, apesar de visarem objectivos distintos, se inter-relacionam e condicionam mutuamente, como demonstraremos mais à frente.

Esta segmentação vem, ainda, permitir salientar a importância – e também a morosidade – das várias etapas que antecedem as operações de recolha e/ou de elaboração de conteúdos a incluir no recurso terminológico em construção. Estas etapas iniciais encontram-se, pois, agrupadas numa primeira fase, considerada como preparatória – a *fase de pré-terminografia*.

Do mesmo modo, a organização proposta possibilita a consideração de uma fase final, uma vez elaborado o recurso terminológico, que viabiliza a sua aplicação industrial – se for este o objectivo –, assim como a actualização dos conteúdos aí presentes – a *fase de pós-terminografia*.

Passaremos, de seguida, à sistematização – e posterior descrição – das três fases do processo terminográfico, e das etapas e subetapas que as constituem (Tabela 3). Estas etapas e subetapas estão adaptadas às nossas necessidades e objectivos específicos – de elaboração de uma base de dados terminológica sobre alimentos funcionais para o consumidor –, e é nessa óptica que serão apresentadas. Consideramos, ainda, importante, mais uma vez, salientar que a proposta se reporta a um recurso de natureza monolíngue.

Processo terminográfico	
Fases	Etapas e subetapas
pré-terminografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>estabelecimento de objectivos;</b></li> <li>▪ <b>representação conceptual da área de especialidade;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ delimitação da subárea de especialidade;</li> </ul> </li> <li>▪ <b>identificação dos contextos comunicativos na subárea de especialidade;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ delimitação dos contextos comunicativos no discurso vulgarizado;</li> </ul> </li> <li>▪ <b>constituição de <i>corpora</i> especializados;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ constituição do <i>corpus</i> e selecção do <i>subcorpus</i> em análise;</li> <li>○ constituição do <i>corpus</i> de referência;</li> </ul> </li> </ul>
terminografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>arquitectura do recurso terminológico;</b></li> <li>▪ <b>constituição da terminologia;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ elaboração de listas de formas;</li> <li>○ identificação de candidatos a termos por via de listas de formas simples;</li> <li>○ identificação de candidatos a termos por via de listas de formas complexas;</li> <li>○ identificação e sistematização de casos problemáticos e/ou de particularidades terminológicas;</li> </ul> </li> <li>▪ <b>elaboração dos sistemas conceptuais;</b></li> <li>▪ <b>elaboração de definições;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ elaboração de concordâncias;</li> <li>○ identificação de contextos ricos em informação conceptual;</li> <li>○ identificação e destaque de características conceptuais;</li> <li>○ sistematização das características conceptuais identificadas;</li> <li>○ redacção da definição;</li> </ul> </li> <li>▪ <b>preenchimento das fichas terminológicas;</b></li> <li>▪ <b>validação dos conteúdos;</b></li> </ul>
pós-terminografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>procedimentos para a aplicação industrial do recurso terminológico;</b></li> <li>▪ <b>actualização dos conteúdos.</b></li> </ul>

TABELA 3 – PROCESSO TERMINOGRÁFICO

A *fase de pré-terminografia* constitui, à semelhança da fase de pré-tradução, uma fase preparatória, em que é realizado um conjunto de tarefas essenciais à execução da fase posterior – a fase de construção do recurso terminológico propriamente dita. Esta primeira fase abrange, para além da etapa de estabelecimento de objectivos, a representação conceptual da área de especialidade, a identificação dos contextos comunicativos e a constituição dos *corpora* especializados. Nestas três últimas etapas enumeradas estão compreendidas, respectivamente, as vertentes conceptual, comunicativa e textual de análise que compreendem o processo terminográfico.

No início deste processo, importa, pois, estabelecer os objectivos que o motivam. Apresentamos, abaixo, uma enumeração das questões que nos colocámos nesta primeira etapa, juntamente com as respectivas respostas<sup>25</sup>:

- **Qual o problema inicial?**
  - A necessidade de informação ao consumidor, no que concerne géneros alimentícios com alegações de saúde, disponíveis no mercado – os denominados *alimentos funcionais*.
- **Qual a possível solução?**
  - A elaboração de uma base de dados terminológica sobre alimentos funcionais.
- **Qual a finalidade da base de dados terminológica?**
  - Constituir um instrumento de divulgação da ciência, ao fornecer informação complementar e adicional àquela que está presente na rotulagem dos supracitados géneros alimentícios.
- **Qual a (sub)área de especialidade?**
  - *Alimentos Funcionais*, uma subárea das Ciências da Nutrição.

---

<sup>25</sup> Ressaltamos que as perguntas e as respostas apresentadas se reportam ao contexto do presente trabalho de investigação.

- **Qual(ais) o(s) público(s)-alvo?**
  - O consumidor.
- **Qual(is) a(s) língua(s) de trabalho?**
  - O português europeu.

Após o estabelecimento de objectivos, inicia-se a etapa de representação conceptual da área de especialidade em estudo – no caso concreto, as Ciências da Nutrição –, com base em fontes e recursos específicos, como forma de nos familiarizarmos com a mesma.

Porém, e em consonância com as etapas referidas por Rondeau – *première délimitation du sous-domaine* (1984 :74) – e por Arntz, Picht e Mayer – *Aufteilung des Fachgebietes in kleinere Einheiten* (2004:219) –, para o processo terminográfico, e dada a extensão das Ciências da Nutrição, considerámos, para a etapa em questão, uma subetapa de delimitação da subárea de especialidade. Esta etapa e subetapa, que constituem a vertente conceptual de análise do processo terminográfico, estão pormenorizadamente descritas no **Capítulo III** do presente trabalho.

A terceira etapa da *fase de pré-terminografia* compreende a identificação dos contextos em que a comunicação na subárea em estudo se processa, para posterior selecção daqueles contextos específicos em que o discurso vulgarizado é produzido. Esta constitui a vertente de análise comunicativa do processo terminográfico e está detalhadamente caracterizada na primeira parte do **Capítulo IV**.

A última etapa consiste na constituição dos *corpora* especializados, com base nos textos que são produzidos nos contextos comunicativos identificados na etapa anterior e é composta por duas subetapas: a constituição do *corpus* de estudo e a selecção de um *subcorpus* específico de análise, no âmbito do presente trabalho de investigação; e a constituição do *corpus* de referência. Esta



etapa constitui a vertente de análise textual e é detalhadamente descrita na segunda parte do **Capítulo IV**.

As etapas acima enumeradas – com excepção da primeira –, que não se realizam necessariamente de forma consecutiva, mas, por vezes, em simultâneo, estão apresentadas e caracterizadas, no presente trabalho, ao longo de dois capítulos. A extensão de texto dedicada a estas questões permite retratar a importância da *fase de pré-terminografia*. Efectivamente, foi durante a realização destas etapas que adquirimos um conjunto de competências – a nível conceptual, comunicativo e textual – na área em estudo, que nos permitiram não só reunir e organizar os textos que serviram de fonte de extracção de informação, como também, a partir desta, identificar candidatos a termos e contextos ricos em informação conceptual, para a elaboração de definições – na *fase de terminografia*.

A *fase de terminografia*, no seguimento do trabalho desenvolvido na fase anterior, é constituída por um conjunto de etapas que visam a elaboração, propriamente dita, do recurso terminológico. Aqui, em seis etapas, estão incluídas operações que vão desde a concepção da arquitectura do recurso terminológico, à validação dos conteúdos que o irão popular. Esta fase está descrita, em pormenor, ao longo do **Capítulo V** do presente trabalho.

A primeira etapa da *fase de terminografia* consiste, portanto, na concepção da arquitectura – no caso específico – da base de dados terminológica sobre *alimentos funcionais*.

Definidas as questões estruturais do recurso, é iniciada a etapa de constituição da terminologia, que compreende as subetapas de elaboração de listas de formas e de posterior identificação de candidatos a termos por via de listas de formas simples e por via de listas de formas complexas. Estas listas são elaboradas com recurso a uma ferramenta do programa de análise lexical *Oxford*

*WordSmith Tools – WordList*. A especificidade das ferramentas utilizadas e a adequação do seu uso serão, de igual forma, reportadas ao longo do **Capítulo V** do presente trabalho.

Nesta etapa está incluída, ainda, uma outra subetapa – a identificação e sistematização de casos problemáticos e/ou de particularidades terminológicas – que passaremos a descrever. Esta subetapa é, em muito, semelhante à etapa referida por Cabré, denominada *tratamiento y resolución de los casos problemáticos* (1993:269). Contudo, diferentemente da autora, estamos a considerar aqui apenas operações de identificação e de sistematização, uma vez que consideramos que – e no que concerne os casos problemáticos – as operações de tratamento e de possível resolução de casos problemáticos serão executadas em etapas subsequentes, e não numa etapa específica, para que cada caso problemático possa ser analisado e tratado individualmente. Esta identificação e sistematização vêm, sim, permitir e facilitar o posterior tratamento de cada caso.

A terceira etapa da *fase de terminografía* consiste na elaboração dos sistemas conceptuais, com base na terminologia recolhida, a incluir na base de dados terminológica sobre *alimentos funcionais*. Arnzt, Picht e Mayer são, como já anteriormente referido, os únicos autores que incluem esta etapa na descrição do processo terminográfico que apresentam (ver 2004:219).

A esta etapa segue-se a etapa de elaboração de definições, a qual é constituída por cinco subetapas: a elaboração de concordâncias; a identificação de contextos ricos em informação conceptual; a identificação e destaque de características conceptuais; a sistematização das características conceptuais identificadas; e, por fim, a redacção da definição.

Na quinta etapa da *fase de terminografía* procede-se ao preenchimento das fichas terminológicas, que consiste, fundamentalmente, numa operação de

inserção de dados, obtidos em resultado dos processos de constituição da terminologia e de elaboração de definições.

Por fim, consideramos a etapa de validação dos conteúdos por especialistas, ou seja, por membros da comunidade de nutricionistas, a qual visa a gestão da qualidade dos conteúdos presentes na base de dados terminológica.

A *fase de pós-terminografia* compreende, por último, etapas que visam a aplicação industrial do recurso terminológico, assim como a sua posterior constante actualização. É, pois, uma fase que decorre a médio e longo prazos e que pressupõe que os conteúdos presentes na base de dados terminológica, validados por especialistas, estejam prontos a ser disponibilizados ao público-alvo da mesma.

A primeira etapa da *fase de pós-terminografia* é, por conseguinte, referente aos procedimentos necessários para a aplicação industrial do recurso terminológico, através, por exemplo, da protecção da propriedade intelectual, do desenvolvimento de um protótipo e/ou de estabelecimento de contratos de licenciamento, por profissionais especializados em transferência e comercialização de tecnologia.

A segunda etapa concerne a posterior actualização da base de dados terminológica. Em nenhuma das caracterizações do processo terminográfico anteriormente analisadas é, com efeito, incluída uma etapa que compreenda a actualização dos conteúdos. Porém, ao considerarmos a natureza dinâmica do conhecimento (ver 1.1), não poderíamos propor uma metodologia de elaboração de uma base de dados terminológica que não previsse uma etapa de actualização da mesma. Efectivamente, o carácter dinâmico do conhecimento implica necessariamente alterações na sua estrutura, seja para incluir novos conceitos e/ou alterar conceitos já existentes, seja para eliminar conceitos previamente considerados. Estas modificações terão repercussões a nível terminológico e

requerem, pois, uma constante actualização do recurso elaborado, evitando que este se torne inoperante.

A descrição desta última fase – centrada em objectivos de transferência de tecnologia e/ou de comercialização – não constitui, no entanto, objecto do nosso trabalho de investigação. Contudo, uma referência à mesma é feita na **Conclusão** deste trabalho, como forma, essencialmente, de apontar para trabalho futuro. O objectivo será de promover a aplicação industrial de um recurso terminológico elaborado e desenvolvido em contexto académico.

Para além disso, visa-se fomentar o desenvolvimento do processo terminográfico em contexto empresarial, com vista a que Terminografia se afirme no mercado de trabalho, crescentemente disponibilizando produtos e/ou serviços concorrenciais e de qualidade.

A proposta de descrição do processo terminográfico que apresentamos caracteriza-se, assim, pela sua organização em três grandes fases – a *fase de pré-terminografia*, a *fase de terminografia* e a *fase de pós-terminografia* – e por compreender três vertentes de análise – a *vertente conceptual*, a *vertente comunicativa* e a *vertente textual*. Ao longo deste trabalho de investigação centrar-nos-emos, no entanto, apenas nas duas primeiras fases supramencionadas e nas etapas que as constituem, e demonstraremos, de igual forma, como a consideração das três vertentes de análise na fase de pré-terminografia – uma fase preparatória – coadjuva e influencia o trabalho desenvolvido na fase de terminografia – a fase de elaboração da base de dados terminológica.

Efectivamente, havíamos acima referido a presença da vertente conceptual – através da etapa de representação conceptual da área de especialidade e da subetapa de delimitação da subárea de especialidade –, da vertente comunicativa – através da etapa de identificação dos contextos comunicativos – e da vertente

textual de análise – através da etapa de constituição de *corpora* especializados – na fase de pré-terminografia (ver pág. 112).

Por seu lado, na fase de terminografia, a exploração do *corpus* em estudo – concretamente com vista à identificação de candidatos a termos e à identificação de contextos ricos em informação conceptual – é efectuada tendo em conta a sua organização por contextos comunicativos. Estão, portanto, também aqui presentes as vertentes textual e comunicativa.

Do mesmo modo, a vertente conceptual está presente nesta fase, na etapa de constituição da terminologia, particularmente na identificação de candidatos a termos, a qual é efectuada tendo por base, para além do critério de frequência, o critério de pertença à área de especialidade – ou seja, é verificado se as formas extraídas do *corpus* denominam um conceito da subárea de especialidade; na etapa de elaboração dos sistemas conceptuais; e na etapa de elaboração de definições, especificamente na identificação de contextos ricos em informação conceptual a partir de concordâncias efectadas no *corpus* e na identificação e destaque das características conceptuais.

## **CAPÍTULO III**

---

### **3. FASE DE PRÉ-TERMINOGRAFIA – VERTENTE CONCEPTUAL**

- 3.1. A área de especialidade
- 3.2. O conceito
- 3.3. As relações conceituais e os sistemas de conceitos
- 3.4. Familiarização com a área de especialidade
  - 3.4.1. Fontes e recursos
  - 3.4.2. Visão interdisciplinar da área de especialidade
  - 3.4.3. Representação conceptual das Ciências da Nutrição
- 3.5. Delimitação da subárea de especialidade
  - 3.5.1. Os alimentos funcionais
  - 3.5.2. Alimentos funcionais ou nutracêuticos?
  - 3.5.3. Enquadramento legal
  - 3.5.4. A necessidade de informar o consumidor

### 3. FASE DE PRÉ-TERMINOGRAFIA – VERTENTE CONCEPTUAL

#### 3.1. A ÁREA DE ESPECIALIDADE

Le domaine est le champ conceptuel dans lequel s'inscrit un ensemble de termes (Depecker, 2002:145).

Para a Terminologia, uma área de especialidade<sup>26</sup> é constituída por um conjunto estruturado e interrelacionado de conceitos, e as respectivas denominações, estando enraizada sócio e culturalmente.

Rey considera que a área de especialidade, na qual se inscrevem os termos em análise no processo terminográfico, se define por dois aspectos essenciais – uma temática comum e a pertença a uma comunidade: “il [l’objet des activités terminologiques] est constitué par les vocabulaires liés à un *domaine* distinct, organisé ou considéré comme organisable, défini thématiquement et socialement” (1979:52).

De Bessé, por seu lado, estabelece uma distinção entre domínio de conhecimento, domínio de actividade e domínio de discurso. O primeiro é definido como “un savoir constitué, structuré, systematisé selon une thématique” (2000:184); enquanto que o segundo é perspectivado enquanto campo de acção, prática ou actividade: “il correspond à une activité humaine, sociale, économique, industrielle” (2000:184). O terceiro – domínio de discurso – define-se, por seu lado, não por uma caracterização temática, conceptual ou terminológica, mas por

---

<sup>26</sup> Em Terminologia, para denominar a parcela do saber em estudo são normalmente utilizados, em língua portuguesa, duas denominações: *área de especialidade* (do inglês *special subject field*) e *domínio* (do francês *domaine*). Tendo em conta a nossa formação germânica, optamos por utilizar a primeira.

aspectos sociolinguísticos: “il faut distinguer caractérisation sócio-linguistique et caractérisation thématique, cognitive, conceptuelle, terminologique” (De Bessé, 2000:185). Segundo o autor, em Terminologia deve ser dada prioridade à atribuição temática, i.e., ao domínio de conhecimento ou de actividade, em detrimento da discursiva (cf. De Bessé, 2000:185).

Consideramos, no entanto, que, uma vez definida e delimitada a área de especialidade, a identificação – da natureza – do(s) discurso(s) que a caracteriza(m) é igualmente necessária, dado que diferentes actualizações discursivas, por diferentes intervenientes e com diferentes intenções de comunicação, podem ter implicações a nível da terminologia utilizada e/ou de outra informação terminológica veiculada. Esta questão será analisada mais à frente, no capítulo IV (ver 4.1).

Tendo em conta o aspecto social, a pertença a uma comunidade implica o conhecimento dos conceitos que constituem a área, assim como a capacidade de produção discursiva sobre a mesma. Estas competências pressupõem uma aprendizagem, mais ou menos formal, em contexto académico, profissional ou outro, com vista à formação de especialistas: “consideramos temáticas especializadas las que no forman parte del conocimiento general de los hablantes de una lengua, y que por tanto han sido objeto de un aprendizaje especializado” (Cabré, 1993:139).

Contudo, o especialista não é necessariamente um indivíduo com formação superior, tal como defende Conceição: “há um saber pela experiência feito, socialmente ainda pouco valorizado. Assim, defendemos que o ‘artesão’ também tem que ser considerado especialista da sua actividade e o seu conhecimento é também especializado” (2004:497). É a comunidade de especialistas que delimita, estabelece e faz evoluir a área de especialidade, segundo objectivos e/ou necessidades específicos: “les domaines sont délimités en fonction des visions des connaissances, des pratiques sociales et des besoins des utilisateurs” (De Bessé, 2000:187).



Apesar da Terminologia se reportar, frequentemente, a áreas técnicas ou científicas, esta pode igualmente centrar a sua actividade sobre um vasto – ou, segundo Sager, Dungworth e McDonald, quase infinito – leque de áreas tematicamente especializadas, ou *áreas de especialidade*, socialmente constituídas e partilhadas, e que podem abarcar desde uma ciência pura, a uma actividade comercial ou de lazer: “since practically every human activity can be attributed to one subject or another, all language could be split into so many subject languages and the word ‘special’ would be superfluous” (1980:3).

Na obra supracitada, os autores recorrem frequentemente à denominação (*special*) *subject* para se referirem a áreas de especialidade. Mais tarde, no seu livro – *A Practical Course in Terminology Processing* –, Sager utiliza as expressões (*special*) *subject field*, *discipline* e *area of knowledge and activity* indistintamente:

Since terminology is concerned with the language used in special subject fields, this presupposes a division of language into as many special sublanguages as there are separate subject fields or areas of knowledge and activity in a given linguistic community. From the point of view of terminology, therefore, the lexicon of a language consists of the many separate subsystems representing the knowledge structure of each subject field or discipline (1990:13)<sup>27</sup>.

Cabré estabelece, no entanto, uma diferença entre *field of knowledge* e *discipline*:

I do not consider the expressions *field of knowledge* and *discipline* as synonymous (...). A field of knowledge is a discipline to the extent that it is institutionally and socially acknowledged through a university degree qualification or a branch of research or kind of activities carried out in a research centre. A field of knowledge is a semantically much wider term: it is an intellectual endeavour concerned with an object of study or research (2003:195).

---

<sup>27</sup> Sublinhado nosso.

De facto, o termo *disciplina* é polissémico, podendo referir-se tanto a uma área do saber, como a uma componente curricular. Poderá, ainda reportar-se a um conjunto de regras ou leis que regulam uma actividade ou um comportamento de um indivíduo ou grupo. Pombo apresenta uma valorosa explicitação acerca desta problemática:

Na verdade, na sua equivocidade, a palavra disciplina pode ter, pelo menos, três grandes significados. Disciplina como *ramo do saber*. A Matemática, a Física, a Biologia, a Sociologia ou a Psicologia, são disciplinas, ramos do saber ou, melhor, alguns desses grandes ramos. Depois, temos as subdisciplinas e assim sucessivamente. Disciplina como *componente curricular*: História, Ciências da Natureza, Cristalografia, Química Inorgânica, etc. Claro que, em grande medida, muitas das disciplinas curriculares se recortam sobre as científicas, acompanham a sua emergência, o seu desenvolvimento, embora, como sabemos, sempre com defasamentos temporais e inexoráveis efeitos de desvio. Finalmente, disciplina como *conjunto de normas* ou leis que regulam uma determinada actividade ou o comportamento de um determinado grupo: a disciplina militar, a disciplina automobilística, ou a disciplina escolar, etc. (Pombo, 2004:97).

Rey defende que, na referência à parcela do saber estudado em Terminologia, o termo área – *domaine* – será preferível aos termos *disciplina*, *ciência* ou *técnica*, visto ser mais genérico: “because it is the obvious generic term needed to comprise the many criteria, especially practical and socio-historical ones which determine the division of human experience into sections” (1995:138). O autor distingue, contudo, as áreas teóricas – como as ciências e a filosofia –, das áreas técnicas:

En technique, comme dans les secteurs administratifs, juridiques ou d'organisation, l'élaboration d'un modèle représentant la forme du domaine (...) pose d'autres problèmes qu'en science, parce qu'elle dépend en partie de contingences socio-économiques : elle reflète, sauf en ce qui concerne les 'connaissances préalables' plus ou moins scientifiques (...), des chaînes d'activités concrètes (Rey, 1979:86).

Kocourek, no entanto, alegando a discussão em torno da dificuldade de separação entre a ciência, a técnica e a indústria, não diferencia entre a língua da ciência e a língua da técnica: “[pour] éviter de s’embrouiller dans les discussions externes relatives à la différence et à la valorisation de la science par rapport à la technique et à l’industrie” (1991:36).

Gaudin defende, à semelhança de Kocourek, a existência de um *continuum* entre a ciência e a técnica, alegando a permeabilidade entre as áreas e a dinâmica do conhecimento. Por estes motivos, ao contrário de atestar a pertença de um termo a um *domínio* – leia-se *área de especialidade* –, enquanto realidade estável e estanque, o autor advoga o seu funcionamento dentro de uma esfera de actividade – *le cadre d’une activité* (cf. Gaudin, 1993a:83).

Na nossa perspetiva, as *áreas de especialidade*, passíveis de serem estudadas em Terminologia, e, concretamente, exploradas no processo terminográfico, podem englobar toda uma variedade de saberes, das ciências às artes. A área de especialidade sobre a qual nos debruçamos é, efectivamente, uma ciência – as *Ciências da Nutrição*. Esta estabelece, no entanto, um diálogo constante com várias outras ciências – daí o plural na sua denominação, a retractor esta interacção.

A subárea em análise – *Alimentos Funcionais* – pode, contudo, ser vista como uma *esfera de actividade*, segundo a perspectiva de Gaudin, acima apresentada. De facto, o seu funcionamento interno advém da dinâmica de um conjunto de, pelo menos, cinco variáveis, que mutuamente se influenciam: a investigação científica; o desenvolvimento tecnológico; o enquadramento legal; a aplicação industrial e a comercialização; e, por fim, a sociedade, ou mais concretamente, o consumidor.

Gostaríamos, por fim, de ressaltar que, no processo terminográfico, o estabelecimento da extensão e dos limites de uma área de especialidade não

deixa de ser uma acção intencional, segundo necessidades e objectivos específicos. Esta delimitação, tal como a própria parcelização do conhecimento, tende a estabelecer fronteiras arbitrárias e artificiais:

La délimitation des domaines peut conduire à l'établissement de frontières arbitraires et artificielles, car il y a, d'une part, des domaines qui se chevauchent, d'autre part, des sous-domaines qui peuvent appartenir à plus d'un domaine, comme c'est le cas par exemple pour la sociologie et l'économie, et enfin des domaines entiers qui, par leurs applications, peuvent se retrouver dans bon nombre d'autres, comme c'est le cas pour la statistique (Rondeau, 1984:12).

A delimitação da área de especialidade é, contudo, essencial, para que o objecto de estudo possa ser claramente definido. Porém, tal facto não implica necessariamente que a área seja apresentada de uma maneira fragmentada ou desidratada face ao todo que constitui o conhecimento.

No presente trabalho de investigação apresentamos, efectivamente, uma representação conceptual das Ciências da Nutrição, que retrata a sua natureza interdisciplinar, dado que, à semelhança de Boulanger, questionamos a existência de áreas de especialidade com fronteiras claramente definidas e impermeáveis: “de plus en plus, les terminologues et les linguistes refusent de continuer à découper les sphères du savoir en territoires homogènes aux frontières bien dessinées et imperméables à toute influence exogène” (1995:198). Foi esta visão interdisciplinar das Ciências da Nutrição que nos possibilitou compreender a dinâmica e complexidade da subárea em estudo.

### 3.2. O CONCEITO

As our knowledge is built of individual concepts, to represent knowledge one needs to represent concepts. Consequently, understanding how concepts are represented is a fundamental problem underlying all efforts in the quest to understand intelligence. Although cognitive scientists, psychologists, linguists, philosophers and artificial intelligence researchers have given considerable attention to this problem, no conclusive solution of it exists (Michalsky, 1992:1).

O *conceito* constitui parte integrante do elemento central de estudo em Terminologia: o termo. Contudo, à importância atribuída ao *conceito*, não corresponde o consenso na sua definição. Sager – na obra *A practical course in terminology processing* –, começa por apresentar uma definição provisória de *conceito*: “constructs of human cognition processes which assist in the classification of objects by way of systematic or arbitrary abstraction” (1990:22). Porém, ao comparar a supracitada definição com outras formuladas por organismos de normalização, o autor conclui que existe, efectivamente, uma diversidade de definições, resultante de uma diversidade de perspectivas. Deste modo, Sager acaba por rematar: “in order to escape this initial difficulty we propose that for the applied purposes of terminology as conceived in this book, ‘concept’ be considered another axiomatic primitive, like ‘word’ or ‘sentence’, conveniently left undefined” (1990:23).

Em consonância com Pérez Hernández, consideramos que a um elemento fundamental no estudo teórico e na prática terminográfica, não deve ser atribuído o carácter de axioma (2002:5.2.1). Começaremos, por conseguinte, por analisar algumas definições de *conceito*, as quais consideramos relevantes para a presente reflexão. Posteriormente, apresentaremos a nossa perspectiva, adaptada aos nossos objectivos e necessidades actuais.

Para Wüster, o *conceito* – elemento central do processo terminográfico – é um elemento do pensamento – *Denkelement* – que se define pela posição que ocupa num sistema de conceitos (1985:7). Felber especifica, e caracteriza o *conceito* como uma representação mental, uma abstracção, de um objecto, mas também como o instrumento que permite essa apreensão: “der Begriff ist Mittel und Werkzeug zur Erfassung und Darstellung von Gegenständen” (2001:43). O *conceito* é, pois, considerado um objecto de pensamento – *Denkgegenstand*: “der Begriff ist ein elementares Denkgebilde, das einem Gegenstand zugeordnet ist und diesen im Denken vertritt” (Felber, 2001:45).

Para o autor, o conhecimento não se reporta, porém, a objectos, propriedades ou relações individualmente, mas a factos, representados mentalmente através de juízos e expressos por proposições. O *conceito* é perspectivado, por conseguinte, como um elemento constituinte da unidade do conhecimento, que é o juízo:

Gegenstände, Eigenschaften und Beziehungen werden in Begriffen, Sachverhalte in logischen Sätzen abgebildet. *Ein Begriff als Vorstellung genügt dem Wissen noch nicht.* Das Wissen bezieht sich auf Sachverhalte, die durch logische Sätze zum Ausdruck kommen (Felber, 2001:104).

Galinski e Picht distinguem entre dois tipos de conhecimento – *conhecimento conceptual* e *conhecimento proposicional*:

... the former involves knowledge pertaining to a single concept in the terminological sense, and the latter relates to all forms of knowledge that are based on propositions, in which at least two concepts are placed in relation to one another so that they make a meaningful statement (2001:43).

Felber refere-se, pois, ao conhecimento dito *proposicional*. Para os presentes objectivos, consideraremos, no entanto, o por Galinski e Picht denominado *conhecimento conceptual*.

Na norma ISO/FDIS 704, *conceito* é definido como um construto mental, adveniente do processo de conceptualização, ou seja, como uma unidade de pensamento – *unit of thought*<sup>28</sup> (2000:2). Porém, na norma ISO/FDIS 1087-1, publicada no mesmo ano, *conceito* é definido como uma “*unit of knowledge*<sup>29</sup> created by a unique combination of characteristics” (2000:2).

As características de um conceito constituem as representações mentais das propriedades de um objecto. Estas formam e delimitam o conceito: “Merkmale sind demnach die Bausteine des einzelnen Begriffs. Sie sind ihrerseits auch Begriffe, die im weitesten Sinne Eigenschaften und Beziehungen repräsentieren” (Laurén; Myking; Picht, 1998: 126). O conjunto das suas características constitui a intensão do conceito, enquanto que o conjunto de objectos aos quais o conceito se refere, a sua extensão.

Para Laurén, Myking e Picht, o *conceito* é, de igual forma, uma grandeza mental:

Eine rein mentale, durch Abstraktion oder Konstruktion entstandene Größe (...), mittels derer Gegenstände kategorisiert werden können, um dadurch eine unendliche und unüberschaubare Anzahl von Gegenständen auf eine überschaubare Anzahl mentaler Einheiten zu reduzieren (Laurén; Myking; Picht, 1998:120).

Conscientes da problemática em torno da definição de *conceito* ora como *unidade de pensamento*, ora como *unidade de conhecimento* – que acima descrevemos –, os autores defendem, contudo, que estas abordagens não são opostas, considerando-as, sim, como funções do *conceito*, às quais é acrescentada ainda uma terceira função: conceito como *unidade de cognição*.

O *conceito* é perspectivado, assim, como uma grandeza complexa que desempenha um papel no pensamento, no conhecimento e no processo de

---

<sup>28</sup> Sublinhado nosso.

<sup>29</sup> Sublinhado nosso.

cognição humanos: “es leuchtet ein, daß Denken, Wissen und Erkenntniss Größen sind, die in einem engen Verhältnis zueinander stehen, die einander bedingen, aber nicht identisch sind” (Laurén; Myking; Picht, 1998:133). Começaremos, pois, por analisar, na perspectiva de Laurén, Myking e Picht, o conceito enquanto unidade de conhecimento, para, seguidamente, o analisarmos enquanto unidade de cognição e, por fim, enquanto unidade de pensamento.

Segundo os autores, enquanto unidade de conhecimento, o *conceito* é composto pela totalidade das suas características, tal como concebidas pela comunidade de especialistas, num determinado contexto temporal. O *conceito* é, pois, entendido como um produto. O conjunto dos conceitos inter-relacionados perfaz, de acordo com Laurén, Myking e Picht, o conhecimento dos especialistas acerca de uma determinada realidade.

Da cognição enquanto processo – *Erkenntnisprozeß* – poderá resultar uma nova configuração das características que constituem o *conceito*: “der Begriff wird (...) mit dem Voranschreiten des Erkenntnisprozesses verändert – die Konfiguration der Merkmale ändert sich –, er wird somit zu einem neuen Begriff” (Laurén; Myking; Picht, 1998:137). Nesta linha de conta, o *conceito* é objecto, sujeito a modificações, do processo cognitivo.

A intensão do *conceito*, enquanto unidade de pensamento, entra, por seu lado, em consonância com os objectivos do próprio acto de pensar: “man [kann] postulieren, daß ein Denkprozeß ein bestimmtes Ziel hat und daß die Begriffe, die in diesem Prozeß angewendet werden, eine dem Ziel angepaßte intensionale Konfiguration haben” (1998:133). Assim, o número e natureza das características que constituem o *conceito* são variáveis: “es ist evident, daß diese Einheiten [Begriffe] Veränderungen unterliegen, sobald sich das Ziel des Denkprozesses – auch bei derselben Person – ändert” (1998:135). Os autores exemplificam esta afirmação, com o exemplo do conceito de um determinado medicamento. Consoante a perspectiva e as necessidades do sujeito pensante, seja um médico, um fabricante, um farmacêutico ou um paciente, o conceito desse medicamento



irá ser constituído por um conjunto diferente de características; a unidade de conhecimento é, porém, a mesma: “die Intension einer Wissenseinheit [ist] größer (...) als die einer Denkeinheit” (Laurén; Myking; Picht, 1998:136).

Para Depecker, o *conceito* é, de igual forma, uma unidade estruturada do pensamento, a partir da qual constituímos o nosso conhecimento da realidade: “c’est une unité structurée de pensée par laquelle nous formons une connaissance du réel. Nous appréhendons les objets à travers les concepts, et pensons par concepts et par relation entre concepts” (2002:43).

Segundo o autor, os conceitos possuem uma constituição, uma direcção e uma dimensão. A *constituição do conceito* reporta-se, precisamente, ao conjunto de características que o constitui.

A *direcção do conceito*, por sua vez, consiste nos objectivos que motivam a sua análise, estando os mesmos subjacentes à selecção de determinadas características do conceito, de modo a o descrever:

... nous avons également éprouvé la nécessité de définir (...) l'axe selon lequel un objet est abordé au travers d'un concept. En effet, lorsque nous abordons un concept, nous le faisons toujours selon un certain axe, en fonction d'un but, d'un objectif, d'une application particulière (Depecker, 2002:86).

Os critérios, determinados pelos objectivos específicos para descrever um conceito, constituem a sua *dimensão*. Esta perspectiva leva o autor a afirmar que o conceito é pluridimensional – *[la] pluridimensionnalité du concept*:

Si l'on admet le fait que le concept peut être abordé sous des angles de vue différents et donc à partir de critères différents qui déterminent sa dimension, on doit considérer qu'un concept est un élément à plusieurs dimensions et que la dimension choisie varie à chaque fois en fonction de l'angle de vue retenu dans le travail terminologique (Depecker, 2002:86).

Tanto a função de *conceito*, enquanto unidade de pensamento, defendida por Laurén, Myking e Picht, como a natureza pluridimensional do *conceito*, advogada por Depecker, enfatizam a variação no seu número de características, de acordo com objectivos e, logo, com critérios específicos: “ces critères peuvent varier en fonction de plusieurs paramètres, notamment le domaine choisi, l’angle de vue considéré, la direction de recherche envisagée, l’intérêt de dégager telle propriété de l’objet plutôt qu’une autre” (Depecker, 2002:85). Depecker afirma ainda que a pluridimensionalidade do *conceito* se pode reflectir na(s) sua(s) definição(ões) e/ou na(s) respectiva(s) denominação(ões): “les différences de dimensions d’un concept peuvent faire varier ses définitions et les désignations qui lui correspondent” (2002:121).

Na sua obra – *Entre signe et concept* – o autor expõe também os fundamentos que o levam a separar o plano conceptual, do plano linguístico, concretamente através da distinção entre conceito e significado. Para Depecker, o *conceito* não se resume ao significado: “l’un et l’autre sont distinguables même s’ils ont tendance à être confondus dans la langue” (2002:30). Porém, apesar da distinção, Depecker afirma que entre estes não existe uma separação claramente demarcada:

D’une part parce qu’il y a une interaction évidente et permanente entre les deux, ce qui fait qu’on les confonde quasiment toujours. D’autre part parce qu’il faut bien admettre qu’il y a du flou aussi bien dans la pensée que dans la langue, ce que tout scientifique admettra, et que les délimitations que l’on est amené à faire sont assez souvent peu déterminantes et peu satisfaisantes (2002:56).

Temmerman enfatiza a importância da língua na compreensão do mundo e no processo de comunicação: “language plays a role in the human understanding of the world” (2000a:62). Para a autora, contudo, esta relação é inseparável: “the understanding of language cannot be separated from the understanding of the world” (2000a:62).

Segundo Temmerman, compreender o mundo implica recorrer a estruturas – *cognitive models* – de modo a poder categorizá-lo. Esta categorização é dinâmica e depende da experiência e da perspectiva individual: “this [to categorise] involves different structured ways of understanding depending on different vantage points and perspectives which depend on different experiential situations” (Temmerman, 2000a:67).

Defendendo uma abordagem sociocognitiva, Temmerman advoga a unidade de compreensão como unidade central em Terminologia e propõe a substituição de uma abordagem conceptual, por uma abordagem de compreensão: “we replace the meaning approach by an understanding approach” (Temmerman, 2000a:34). Nesta perspectiva, é realçada a interacção entre a língua e a mente, da qual resulta a categorização: “humans do not just perceive the objective world but have the faculty to create categories in mind. Many of these categories of the mind have a prototype structure” (Temmerman, 2000a:61).

A teoria dos protótipos apresenta-se como uma tentativa de compreensão da estrutura interna das categorias, enquanto elementos flexíveis do conhecimento: “most categories are flexible. A definition of necessary and sufficient characteristics of a category cannot be given and there are no clear boundaries” (Temmerman, 2000a:8). Em cada categoria existe o seu melhor representante – o protótipo – que serve de ponto de referência para outros exemplares mais vagos e imprecisos. Estes definem-se por semelhança de família – *family-resemblance* –, o que faz com que os membros de uma categoria não partilhem, necessariamente, as mesmas ou a totalidade das suas características. A nossa compreensão do mundo pressupõe, pois e segundo a autora, uma estrutura – “understanding is a structured event” (Temmerman, 2000a:223).

Temmerman considera que os *conceitos*, tal como são definidos em *Terminologia Tradicional*<sup>30</sup>, são constituídos por um conjunto claramente definido e delimitado de características, estruturadas num sistema conceptual, e que podem ser definidos através de uma definição intensional e/ou extensional. Ora, essa não é, no seu ponto de vista, a realidade nas Ciências da Vida, área de especialidade sob a qual se debruça. Temmerman visa demonstrar que, nestas ciências, a maioria das unidades de compreensão têm uma estrutura prototípica, sendo, por isso, categorias:

Intensionally, only few categories can be defined by means of necessary and sufficient characteristics and more are blurred at the edges. Extensionally, exemplars of categories more often than not exhibit family-resemblance structure and degrees of category membership (2000a:225).

Mas o que é, afinal, uma categoria? De acordo com Temmerman, uma categoria consiste num elemento igualmente estruturado, mas que se distingue pelo seu carácter vago, decorrente do processo de constante reformulação e mudança em que se encontra: “more often than not a category cannot be clearly delineated. It is like a *chunk* of knowledge which has a core and a structure but which exists in a process of continuing reformulation and is therefore in constant transition” (Temmerman, 2000a:224).

Não constitui, com efeito, nosso objectivo apresentar uma reflexão aprofundada acerca da abordagem sociocognitiva defendida por Temmerman, nem da problemática em torno da teoria do protótipo. Apenas visamos salientar que, embora com perspectivas distintas, Temmerman e Depecker convergem na defesa da pluridimensionalidade atribuída, respectivamente, à categoria e ao conceito.

---

<sup>30</sup> Para a autora, a *Terminologia tradicional* consiste na área do conhecimento tradicionalmente definida, percebida e estabelecida por Wüster e os seus sucessores: “Terminology as traditionally defined, perceived and established by Wüster (1959) and his successors (e.g. Felber 1984) by means of a set of guiding principles (Laurén & Picht 1993:498)” (Temmerman, 2000a:2).

Efectivamente, como acima referido, na perspectiva sociocognitiva da Terminologia, o *conceito* é substituído pela *categoria*. No entanto, a nosso ver, a definição de categoria apresentada por Temmerman em muito se assemelha à dimensão do conceito, postulada por Depecker. De facto, ambos os autores salientam a pluridimensionalidade do conceito ou da categoria, de acordo com a perspectiva de análise do mesmo: “the multidimensionality of a category (...) coincides with the multitude of perspectives (e.g. disciplines) from which a category can be viewed” (Temmerman, 2000a:123).

Budin atesta, de igual forma, o carácter pluridimensional do conceito. Segundo o autor, de acordo com a situação em que os termos são usados, o seu conteúdo conceptual pode variar: “terms are not necessarily fixed in their meanings. Their conceptual content may also depend on situations in which they are used” (2007:70).

De facto, é essa pluridimensionalidade do conceito – ou seja, a selecção de determinadas características, de acordo com objectivos específicos – geralmente reconhecida pelos autores supracitados, que nos interessa reter. A pluridimensionalidade pode reflectir-se, por exemplo, a nível das características que são activadas em discurso. No caso específico da divulgação da ciência, consideramos que não serão activadas as mesmas características na formulação de um discurso dirigido a um público não-especialista – que não domina conceptualmente a área de especialidade – em relação às que serão activadas entre pares da comunidade científica. Contudo, o conceito será o mesmo.

Do mesmo modo, na elaboração de definições, a constar em recursos terminológicos, a selecção de características de determinado conceito estará dependente dos objectivos específicos que motivam a construção dos mesmos, concretamente do público a quem se destinam. No capítulo V do presente trabalho de investigação, especificamente no subcapítulo referente à *proposta de*

*elaboração de definições* (ver 5.4), apresentaremos algumas considerações relativamente a esta questão, com base no trabalho prático efectuado.

Atentemos, seguidamente, às relações entre conceitos e à construção de sistemas conceptuais.

### **3.3. AS RELAÇÕES CONCEPTUAIS E OS SISTEMAS DE CONCEITOS**

*Concepts* do not exist as isolated units of thought but always in relation to each other. Our thought processes constantly create and refine the relations between *concepts*, whether these relations are formally acknowledged or not (ISO/FDIS 704, 2000:6).

Os conceitos, enquanto unidades de conhecimento, estabelecem relações entre si, as quais se caracterizam pela sua dinâmica, em consonância com a natureza do conhecimento, e pela sua multiplicidade, em consonância com as relações existentes entre os objectos: “as in real life between objects, the kinds of relationships which exist between concepts are numerous and varied” (Sager, 1990:29).

No processo terminográfico, e apesar da diversidade de relações que podem ser estabelecidas entre conceitos – viabilizadas pelo desenvolvimento de cada vez mais complexas e eficazes aplicações informáticas que as permitem formalizar –, o seu número e natureza dependem não apenas da adequação aos objectivos específicos do trabalho, como também de factores como a simplicidade e a clareza dos sistemas conceptuais onde estão presentes:

Wir verfügen über mehrere Möglichkeiten, Begriffe zu ordnen, und ein und derselbe Begriff kann zu mehreren verschiedenen Begriffssystemen gehören. (...) In einem systematischen Fachwörterbuch ist es wichtig, daß die Repräsentation eines Begriffssystems nicht zu kompliziert wird, daß der Zusammenhang zwischen den Begriffen deutlich markiert ist und die Ordnungsprinzipien klar herausgearbeitet sind. Die jeweils angewandten Kriterien sollten dabei so einfach wie möglich sein (Laurén; Myking; Picht, 1998:181-182).

As relações conceptuais utilizadas em Terminologia na representação do conhecimento são, normalmente, de dois tipos: as relações lógicas e as relações ontológicas. Muitos são os autores que se têm debruçado sobre a especificação e a descrição destes dois tipos de relações, apresentando, inclusive, perspectivas ligeiramente distintas (ver Wüster, 1985:8-13; Sager, 1990:29-37; Cabré, 1993:201-206; Laurén, Myking, Picht, 1998:164-182; Meyer, Eck, Skuce, 2001:103-104; etc.). Depecker apresenta, no entanto, uma sistematização que passaremos, sucintamente, a descrever (2002:150-158).

Identificados os dois grandes tipos de relações acima enumerados, o autor descreve as relações lógicas como: “des rapports de ressemblance, d’identité ou d’opposition entre concepts. Dans une relation logique, les concepts possèdent au moins un caractère en commun” (Depecker, 2002:150). Estas relações dividem-se, segundo Depecker, em relações genéricas, específicas e de coordenação. Sistematizámos esta descrição no esquema abaixo (Figura 7).

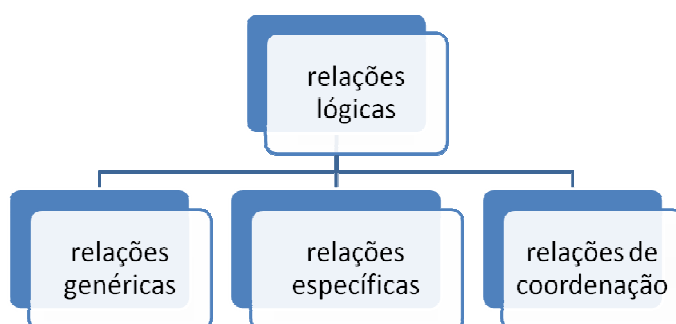


FIGURA 7 – RELAÇÕES LÓGICAS

Uma relação é considerada genérica quando na intensão de um conceito está incluída a intensão de outros conceitos que lhe são subordinados. Quanto mais reduzida for a intensão desse conceito, maior será a sua extensão, ou seja, maior será o conjunto de objectos a que corresponde esse mesmo conceito.

A relação específica, proposta como inversa à relação genérica, é caracterizada do seguinte modo por Depecker: “une relation est dite spécifique entre concepts lorsqu’un concept est inclus dans un autre concept et qu’il possède au moins un caractère distinctif supplémentaire” (2002:152).

Por fim, a relação de coordenação é definida como: “une relation qui unit des concepts dépendant d’un même concept immédiatement supérieur” (Depecker, 2002:153).

Relativamente às relações ontológicas, estas são descritas por Depecker do seguinte modo: “les relations ontologiques sont généralement définies comme des rapports entre concepts dont les objets auxquels ils renvoient sont en relation de présence ou de contiguïté” (2002:150). Estas relações baseiam-se, portanto, na natureza dos objectos e na sua organização na realidade e podem ser partitivas ou associativas. Atentemos ao esquema abaixo, onde as representamos (Figura 8).

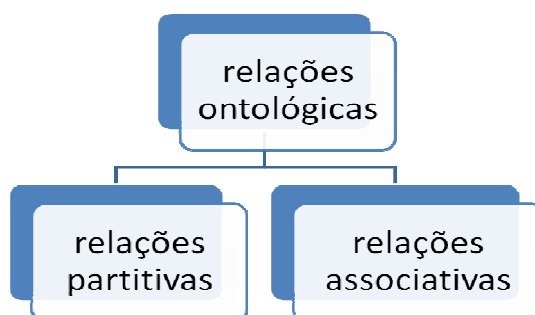


FIGURA 8 – RELAÇÕES ONTOLOGICAS



A relação partitiva – de natureza hierárquica – é “une relation dans laquelle un objet représente la partie d’un tout” (Depecker, 2002:155). As relações associativas – geralmente não hierárquicas – estabelecem-se, por seu lado, entre conceitos, seja pela natureza, seja pela proximidade dos objectos que representam.

Sager, que considera apenas a existência de relações genéricas e partitivas, refere ainda um terceiro tipo de relações – as denominadas *relações complexas*: “concepts are often seen as being inter-related in a complex manner which cannot be conveniently captured by straightforward generic and partitive structures” (1990:34). O autor afirma que a lista de possíveis relações complexas é muito longa, apresentando apenas alguns exemplos, que passamos a enumerar (Tabela 4):

cause – effect
material – product
material – property
material – state
process – product
process – instrument
process – method
process – patient
phenomenon – measurement
object – counteragent
object – container
object – material
object – quality
object – operation
object – characteristic
object – form
activity – place

TABELA 4 – LISTA DE POSSÍVEIS RELAÇÕES COMPLEXAS, SEGUNDO SAGER

Esta enumeração de possíveis relações conceptuais que efectuámos, concretamente tendo por base o trabalho de Depecker (2002) e de Sager (1990), não visa ser exaustiva, nem tão-pouco servir de base para a apresentação de uma reflexão crítica relativamente às mesmas. O objectivo é, sim, contextualizar teoricamente a escolha dos tipos de relações conceptuais presentes tanto no sistema conceptual das Ciências da Nutrição que elaborámos e que seguidamente apresentaremos (ver 3.4.3), como nos sistemas conceptuais que populam a base de dados terminológica sobre alimentos funcionais que propomos (ver 5.3).

Os sistemas conceptuais são constituídos por conceitos e pelas relações que estes estabelecem entre si, e são elaborados de acordo com objectivos específicos: “im allgemeinen versteht man unter System miteinander in Beziehung stehende Elemente, die in ihrer Gesamtheit eine bestimmte Funktion haben“ (Felber, 2001:65).

De acordo com Laurén, Myking e Picht, os sistemas de conceitos são instrumentos que permitem estruturar, analisar, descrever e transmitir o conhecimento de uma área de especialidade: “in der Terminologie werden Begriffssysteme als Instrumente betrachtet, mit denen man das Wissen eines Fachgebietes strukturieren, analysieren, beschreiben und vermitteln kann” (1998:164). Centremo-nos na sua função de representação do conhecimento, concretamente, na sua função de estruturar e descrever conceptualmente uma área de especialidade.

Para o processo de representação conceptual de uma área de especialidade, que a permita posicionar e delimitar conceptualmente face a outras áreas do conhecimento, pondo em evidência os seus conceitos e as relações que estes estabelecem entre si, são, crescentemente, utilizadas aplicações informáticas cada vez mais específicas e que permitem operações cada vez mais

complexas e com elevado nível de formalização das características dos conceitos e/ou das relações conceptuais.

Todavia, os primeiros esboços surgem, frequentemente, em versão manuscrita, na tentativa de reproduzir fielmente a imagem mental que se cria na mente do terminógrafo. Esta imagem, em constante evolução e reorganização, potencia a que muitas vezes, a estruturada versão final, em formato electrónico, em pouco ou nada coincida com o confuso esquema inicial.

Dada a natureza interdisciplinar da Terminologia, é cada vez mais frequente o recurso a formas de representação originalmente utilizadas em outras áreas, como, por exemplo, os *thesauri* e os sistemas de classificação, das Ciências Documentais, ou as ontologias e as redes semânticas, da Engenharia do Conhecimento:

Der interdisziplinäre Ursprung der Terminologie spiegelt sich deutlich in den verschiedenen Auffassungen von Begriffsbeziehungen und –systemen, innerhalb einer Disziplin wider. Philosophie und Logik stehen stark im Vordergrund (...). Auch die Dokumentationstheorie hat ihre Spuren in der Theorie der Terminologie interlassen (...). Auch sind die Einflüsse der Sprachwissenschaft und Semantik nicht zu übersehen (...). In den letzten Jahren sind stärker werdende Einflüsse u.a. aus der Kognitionswissenschaft, der Psychologie, der Wissenschaftstheorie, der künstlichen Intelligenz und der Hypertextforschung zu verzeichnen (Laurén; Myking; Picht, 1998:166).

Madsen não distingue, com efeito, entre *ontologia*, *sistema conceptual* e *modelo conceptual*: “I will use ontology, concept model and concept system as synonyms” (Madsen, 2007:181). Segundo a autora, as ontologias servem diferentes propósitos, mas em nenhuma das enumerações está presente a representação da abrangência e delimitação conceptual da área de especialidade, o nosso objectivo:

Terminological ontologies are used in mono-, bi- as well as multilingual terminology work, and are used for many purposes, for example:

- (a) Concept clarification with a view to text production and translation
- (b) Definition of central concepts in the use of IT applications for information storage and retrieval
- (c) Automatic handling of large quantities of information, for example ontology-based querying systems
- (d) Building taxonomies for metadata
- (e) Developing data models
- (f) Building ontologies for the structuring of knowledge of a company or organisation (Madsen, 2007:182).

Para além de visarem aplicações diferentes, as ontologias terminológicas, como as denomina a autora, são construídas de forma semi-automática:

The principles of terminological ontologies (...) have been developed in the Project CAOS – Computer-Aided Ontology Structuring – whose aim is to develop a computer system designed to enable semi-automatic construction of concept systems, or ontologies (2007:182).

A sua construção é, pois, feita com base na modelação terminológica dos conceitos – *terminological concept modelling* –, a qual pressupõe um processo de formalização das características que os constituem: “the backbone of this concept modelling is constituted by characteristics modelled by formal *feature specifications*, i.e. attribute-value pairs” (Madsen, 2007:182).

O nosso objectivo na elaboração de uma representação conceptual das Ciências da Nutrição recai sobre a familiarização com a área e a obtenção de uma visão da sua abrangência e limites. De acordo com estes objectivos, esta representação conceptual não requer, portanto, nem um elevado grau de granularidade a nível das relações conceptuais, nem uma formalização das características de cada conceito. Não havendo esta formalização, e, logo, não se tornando esta representação operativa para um sistema computacional, não consideramos que a nossa representação constitua uma ontologia, de acordo

com a perspectiva de Madsen, que considera os termos *sistema conceptual* e *ontologia* como sinónimos.

A citação de Roche que passaremos a transcrever retrata, a nosso ver, a não conformidade dos nossos objectivos, com os objectivos da construção de uma ontologia: “the main objective of an ontology is to enable communication and knowledge sharing between computer systems by capturing a shared understanding of terms that can be used by humans and programs” (2003:3).

De acordo com a norma ISO/FDIS 1087-1:2000, a representação gráfica de um sistema conceptual em Terminologia é denominada de diagrama conceptual – *concept diagram* (2000:4). Esta forma de representação permite a estruturação e a representação visual do conhecimento de uma área de especialidade, idealmente aproximando-se da imagem mental que a comunidade de especialistas sobre esta possui.

Segundo a norma ISO/FDIS 704, os sistemas de conceitos podem ser genéricos – compostos por relações genéricas –, partitivos – compostos por relações partitivas –, associativos – compostos por relações associativas –, ou mistos. Esta última categoria verifica-se quando um sistema conceptual é composto por uma combinação dos três tipos de relações conceptuais enumerados (2000:13).

As relações genéricas, acima descritas, de acordo com a norma ISO/FDIS 1087-1:2000, podem ser representadas graficamente em diagramas de árvore – *tree diagrams*. De igual forma, as relações partitivas poderão ser representadas através de diagramas hierárquicos – *rake diagrams* – e as relações associativas através de diagramas com setas – *arrow diagrams* (2000:16) (Figura 9).

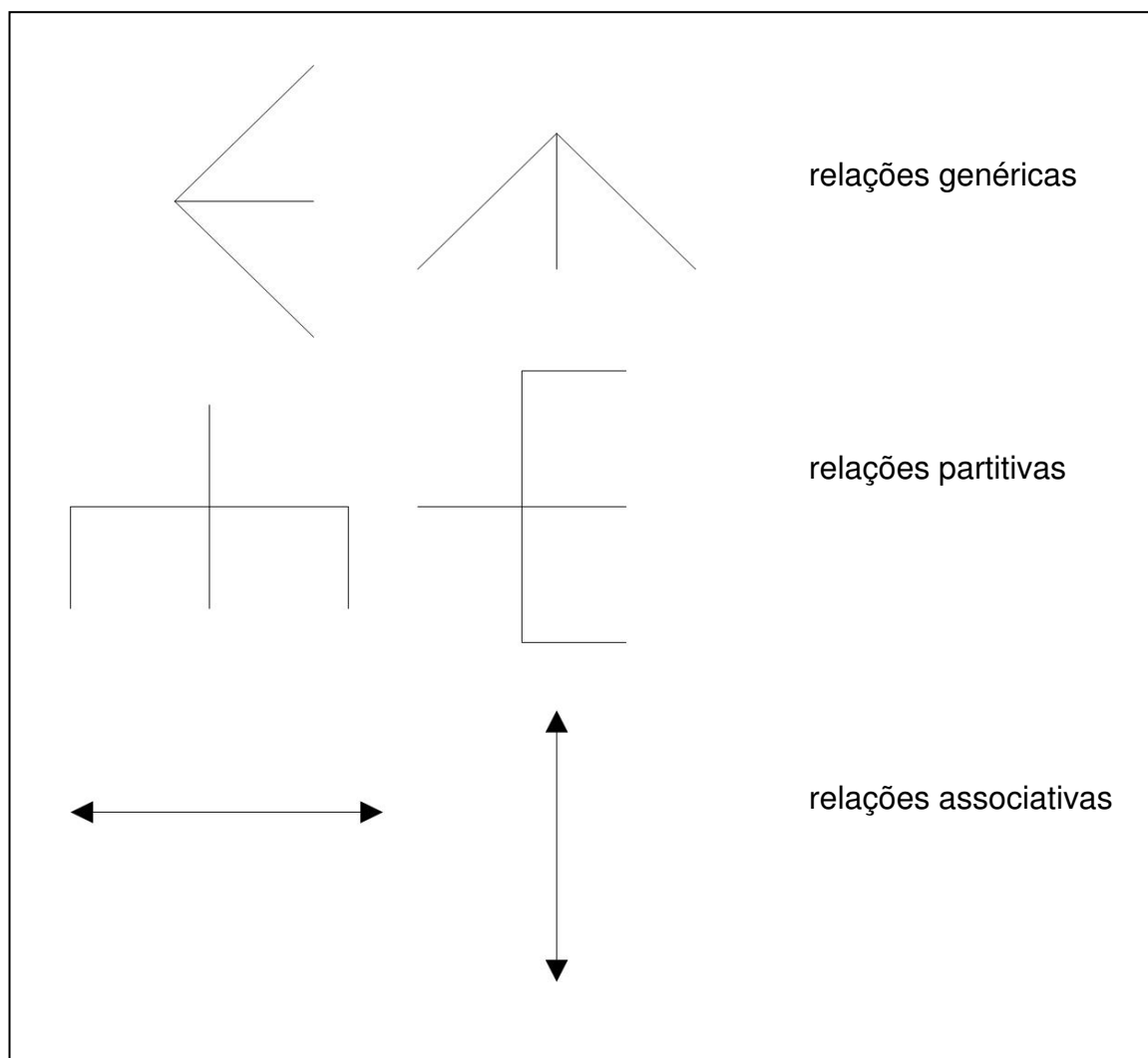


FIGURA 9 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE RELAÇÕES CONCEPTUAIS, DE ACORDO COM A NORMA ISO/FDIS 1087-1:2000

Estas três formas de representação das relações conceptuais foram adoptadas na representação gráfica do sistema conceptual das Ciências da Nutrição que descreveremos mais à frente (3.4.3).

Efectivamente, no âmbito da presente investigação elaborámos um sistema conceptual das Ciências da Nutrição, com o objectivo de representar conceptualmente a abrangência e os limites desta área de especialidade, de

modo a, posteriormente, podermos centrar a nossa análise numa subárea específica: Alimentos Funcionais. Este sistema conceptual teve, pois, como objectivo auxiliar o processo de elaboração de uma base de dados terminológica sobre alimentos funcionais e foi desenvolvido na fase de pré-terminografia.

Mais tarde, na fase de terminografia, foram, de igual forma, elaborados sistemas conceptuais, destinados a integrar a base de dados terminológica. Estes sistemas visaram, por seu lado, representar o conhecimento relativo a um alimento funcional específico e transmiti-lo ao consumidor.

Com efeito, consideramos que as representações gráficas são mais facilmente memorizáveis do que as formas puramente textuais, permitindo, de igual forma, um acesso não linear aos conteúdos que apresentam: “in contrast to purely verbal texts, it is not essential that graphic forms of representation be perceived in a linear way” (Galinski; Picht, 2001:42).

Deste modo, para além de um objectivo distinto do sistema conceptual das Ciências da Nutrição elaborado, também o seu público-alvo é distinto: enquanto que o primeiro visou ser utilizado pelo terminógrafo, os segundos visaram o público-alvo do recurso em elaboração. No capítulo V, estes sistemas conceptuais serão detalhadamente descritos (ver 5.3).

### 3.4. FAMILIARIZAÇÃO COM A ÁREA DE ESPECIALIDADE

#### 3.4.1. FONTES E RECURSOS

Os primeiros contactos com o domínio têm por objectivo dar ao terminólogo uma visão de conjunto, uma compreensão da extensão e dos limites do campo, das dificuldades a serem enfrentadas (Barros, 2004:193).

A fase de pré-terminografia caracteriza-se tanto pelo estabelecimento de objectivos para a elaboração de um recurso terminológico, como pelo desenvolvimento de um trabalho preparatório que permite uma melhor execução do mesmo. Este trabalho preparatório inicia-se, por conseguinte, com a identificação da abrangência e limites da área de especialidade: “the first practical step consists in identifying a subject field the terminology of which is to be defined and described in one or several languages” (Rey, 1995:138).

Cabe, portanto, ao terminógrafo familiarizar-se com a área em análise, adquirindo para tal, e de acordo com Cabré, uma *competência cognitiva* que lhe dará uma visão da sua extensão e limites, das relações de interdisciplinaridade que mantém, dos seus conceitos e das relações que estes estabelecem entre si, num contexto sócio-cultural específico:

Se procede en primer lugar a la adquisición de una de las competencias básicas en terminología: la competencia cognitiva. En realidad se trata de que el terminólogo no especialista adquiera los conocimientos suficientes para que pueda entrar en el tema (Cabré, 1999d:143-144).

Efectivamente, na análise da área de especialidade que constituirá objecto de estudo, é necessário considerar que esse conhecimento está assente em raízes contextuais próprias e que existem, por conseguinte, factores geográficos,



históricos, económicos, políticos, sociais, etc., que o caracterizam e que constantemente influenciam a sua estrutura.

A segunda etapa da fase de pré-terminografia visa, efectivamente, a representação conceptual da área de especialidade, quer através da indicação das suas áreas de especialização, quer das áreas com as quais estabelece relações de interdisciplinaridade.

Será, no entanto, importante de manter em mente que esta representação é dinâmica e estará, por conseguinte, sujeita a alterações, uma vez que visa reflectir o estado actual do conhecimento, tal como é reconhecido e partilhado pelos membros da comunidade de especialistas. Os discursos produzidos por essa comunidade, e concretamente a terminologia aí presente, espelham a evolução desse conhecimento, permitindo, através da sua observação, a constante actualização da representação conceptual da área: “it is through the specialized text that the specialist decisively contributes to the evolution of knowledge. Specialists use specialized texts both to transmit knowledge and have access to it” (Costa, 2005a:4).

Esta etapa não faz, porém, do terminógrafo um especialista, e, por conseguinte, a consulta e colaboração com especialistas é fundamental. Para a elaboração da representação conceptual das Ciências da Nutrição – a área de especialidade em análise –, e dada a nossa formação base em Linguística Aplicada, tornou-se, pois, necessário estabelecer uma rede de contactos com especialistas da área, assim como recorrer a e consultar um vasto conjunto de fontes e recursos. Este processo intensivo de pesquisa e documentação, que se prolonga por todo o processo terminográfico – num esforço de constante actualização e descoberta –, é essencial para o terminógrafo que não é especialista da área de especialidade.

Começaremos por descrever o contacto com especialistas em Ciências da Nutrição, para posteriormente nos centrarmos na análise de fontes e recursos, com vista a uma familiarização com a mesma.

O contacto e reunião com especialistas da área – docentes, investigadores e nutricionistas – e com as instituições que eles representam – a *Sociedade Portuguesa de Ciências de Nutrição e Alimentação* (SPCNA) e a *Associação Portuguesa dos Nutricionistas* (APN) – mostraram-se fundamentais não só para o conhecimento da área, como também para a auscultação das necessidades de ordem terminológica que a comunidade enfrenta e que melhor nos permitiram definir o nosso objecto de análise. Para tal, mostrou-se essencial motivar o especialista para o desenvolvimento de um trabalho colaborativo, através da demonstração do contributo da Terminologia e dos seus produtos, na optimização da comunicação na área de especialidade.

Do mesmo modo, a participação em eventos científicos da área possibilitou a familiarização com um discurso especializado – escrito e oral – comum a esta comunidade. Efectivamente, os especialistas, para além de um conhecimento específico à área, detêm um conhecimento acerca do discurso que lhe é próprio, assim como, e muitas vezes inconscientemente, do seu funcionamento. Esta competência (meta)linguística mostrou-se mais evidente nos especialistas que desempenham actividades de docência, devido à constante necessidade de reformulação do discurso para futuros especialistas.

A APN, fundada em 1982, é uma associação profissional de direito privado, representativa dos nutricionistas em Portugal, cujos objectivos principais são o desenvolvimento das Ciências da Nutrição e da Alimentação e a promoção e dignificação da profissão de nutricionista. Na página electrónica desta instituição, rica em informação útil para o trabalho que desenvolvemos, a profissão é definida nos seguintes termos:

Profissional com formação universitária que trabalha no âmbito das Ciências da Nutrição e Alimentação, fazendo o estudo, orientação e vigilância da nutrição e alimentação e intervindo nos domínios da adequação, qualidade e segurança alimentar, com o objectivo da promoção, prevenção e tratamento da doença (Associação Portuguesa dos Nutricionistas, 2002).

Nesta página, são ainda enumeradas as áreas de actuação e os locais de trabalho do nutricionista, informação que nos permitiu adquirir uma visão do contexto profissional da área, em Portugal (Figura 10, Figura 11).

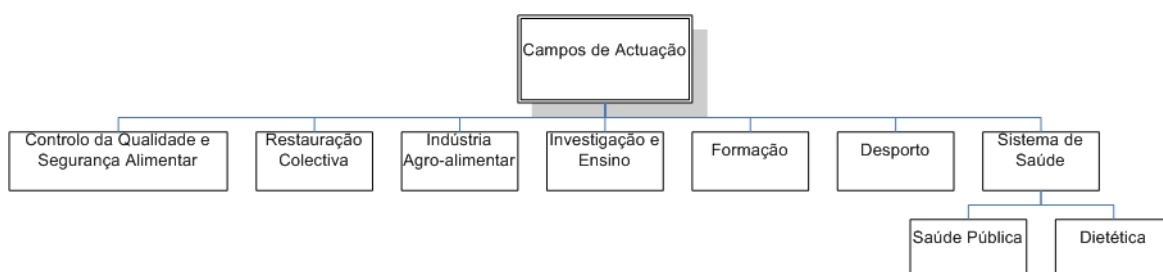


FIGURA 10 – CAMPOS DE ACTUAÇÃO DO NUTRICIONISTA<sup>31</sup>



FIGURA 11 – LOCAIS DE TRABALHO DO NUTRICIONISTA<sup>32</sup>

A partir da definição da profissão de nutricionista acima transcrita e da análise dos dois esquemas supracitados, pudemos, efectivamente, melhor compreender os limites e extensão da área, cuja abrangência se estende desde o

<sup>31</sup> Estes dados constituem uma adaptação da informação presente no seguinte endereço: <http://www.apn.org.pt/apn/index.php?option=displaypage&Itemid=69&op=page&SubMenu=69>.

<sup>32</sup> Idem.

controlo da qualidade e segurança alimentares, até ao contexto clínico – quer a nível profilático, quer terapêutico.

Centremo-nos, agora, nas fontes e recursos em Ciências da Nutrição consultados. Relativamente a estes, salientamos a leitura e análise de:

- a) literatura da área e *curricula* e programas de cadeiras de cursos de ensino superior;
- b) sistemas de classificação e *thesauri*;
- c) relatórios produzidos no contexto do Processo de Bolonha.

Apesar da variedade de fontes e recursos consultados, nenhum – como veremos – nos forneceu, a título individual, uma visão holística das Ciências da Nutrição, área fortemente caracterizada não só pelos laços de interdisciplinaridade que mantém, como também pela actuação, quer a nível da promoção da saúde, quer a nível da prevenção e tratamento da doença. Assim, foi com base na conjugação da informação obtida a partir da análise do conjunto de fontes e recursos que passaremos a enumerar, que a nossa visão das Ciências da Nutrição se foi, mentalmente, construindo.

Ao longo da apresentação de cada fonte e recurso que se segue – em especial no que concerne os sistemas de classificação e os *thesauri* consultados –, faremos, de igual forma, uma breve referência à natureza e objectivos dos mesmos – como forma de mais claramente podermos expor o nosso raciocínio. Do mesmo modo, sempre que relevante, compararemos estes recursos com os sistemas conceptuais comumente desenvolvidos em Terminologia e/ou, especificamente, com o sistema conceptual das Ciências da Nutrição que visamos elaborar, dadas as suas – aparentes – semelhanças. Com efeito, este facto que pode conduzir à não correcta expectativa de que algum destes recursos

poderia, por si, satisfazer as nossas necessidade de representação do conhecimento.

#### **A. Literatura da área e *curricula* e programas de cadeiras de cursos de ensino superior**

As fontes bibliográficas consultadas provêm, essencialmente, da Biblioteca da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto – FCNAUP –, assim como de conteúdos disponíveis nas páginas electrónicas de instituições da área. Analisámos, deste modo, textos, figuras e/ou índices de manuais, de monografias e de artigos científicos, assim como folhetos, enciclopédias e dicionários especializados, entre outros, das Ciências da Nutrição (ver **Anexo I**).

De entre os recursos consultados, salientamos a *Enciclopédia Verbo Luso-Brasileira de Cultura*. Esta obra, actual e em língua portuguesa, constitui uma fonte de consulta essencial, uma vez que abrange um vasto leque de áreas do conhecimento, cujos conceitos são definidos enciclopedicamente por especialistas. Através da consulta das entradas referentes às Ciências da Nutrição, da autoria de um dos maiores especialistas na área – Dr. Emílio Peres – adquirimos um conhecimento mais aprofundado acerca do objecto de estudo destas ciências.

Paralelamente, analisámos, a nível nacional, *curricula* e programas de cursos relacionados não só com as Ciências da Nutrição, como também com as Ciências dos Alimentos e com a Engenharia Alimentar. O estudo efectuado visou analisar e comparar os objectivos e as saídas profissionais dos vários cursos identificados. Desta forma, foi-nos possível não só atestar a complexidade das áreas do conhecimento visadas pelos cursos, como também melhor compreender os pontos de contacto e/ou de divergência das mesmas.

Para a área das Ciências da Nutrição, foram analisados os *curricula* e/ou programas das cadeiras dos seguintes cursos:

- *Licenciatura em Ciências da Nutrição* da FCNAUP;
- *Licenciatura em Ciências da Nutrição* da Universidade Atlântica;
- *Curso Nutrição* – Escola de Medicina Familiar/Primavera 2005. Formação Médica Contínua da APMCG – Associação Portuguesa de Médicos de Clínica Geral.

Os *curricula* das licenciaturas em Ciências da Nutrição da FCNAUP e da Universidade Atlântica apresentam uma estrutura semelhante, sendo constituídos por cadeiras que visam fornecer uma formação base em Ciências da Saúde e da Vida e em Ciências Físicas, por um lado, e em Ciências Sociais, da Educação e da Comunicação, por outro. Para além disso, fazem também parte integrante do plano de estudos cadeiras da especialidade, e.g. *Alimentação e Nutrição Humana*, *Nutrição e Saúde Pública* e *Epidemiologia Nutricional*, assim como cadeiras relacionadas com as Ciências dos Alimentos e a Engenharia Alimentar, como a *Microbiologia Alimentar*, a *Bromatologia* e a *Tecnologia Alimentar*.

Por outro lado, o curso em Nutrição, enquanto parte integrante da Escola de Medicina Familiar/Primavera 2005 da APMCG, salienta e comprova a importância da Nutrição na formação contínua de profissionais da saúde. A macroestrutura deste curso está organizada da seguinte forma:

1. História e evolução da alimentação humana;
2. Nutrição (...);
3. Aspectos psicossociais da alimentação;
4. A gastronomia tradicional portuguesa, o prazer e a tradição;
5. Os efeitos dos métodos de preparação dos alimentos sobre o seu valor nutricional;
6. Tecnologia industrial, alimentos funcionais e nutrição humana;
7. Intervenção e aconselhamento em educação alimentar (2005:1).

Com a análise desta estrutura e dos principais conteúdos do curso, foi-nos possível obter uma visão geral dos temas abordados em Nutrição: *alimentação humana; nutrição humana; gastronomia; tecnologia e indústria alimentar; e educação alimentar.*

Para a área das Ciências dos Alimentos e da Engenharia Alimentar, foram analisados os *currícula* e/ou programas das cadeiras dos seguintes cursos:

- *Licenciatura em Bioquímica e Química Alimentar* da UA – Universidade de Aveiro;
- *Licenciatura em Engenharia Alimentar* da Universidade Católica Portuguesa, ESB – Escola Superior de Biotecnologia;
- Mestrados/Pós-Graduações 2004/2005 em *Segurança Alimentar, Microbiologia Aplicada, Inovação e Indústria Agro-Alimentar, Gestão da Qualidade* da Universidade Católica Portuguesa, ESB.

A análise destes conteúdos permitiu-nos concluir que os *alimentos*, assim como a *qualidade e segurança alimentares*, constituem os principais objectos de estudo destas formações. As áreas da *alimentação e nutrição*, em estreita ligação com o *ser humano*, estão, por seu lado, apenas indirectamente compreendidas nos cursos em Ciências dos Alimentos e em Engenharia Alimentar, ao contrário do que acontece em Ciências da Nutrição.

A organização curricular e programática dos recursos acima mencionados compreende objectivos específicos de formação e de preparação profissional que conduz a uma segmentação e disposição do plano de estudos que, muitas vezes, não reflecte fielmente a estrutura do conhecimento das áreas em questão. Para além disso, estamos conscientes de que os conteúdos analisados espelham a filosofia das instituições e dos docentes que as integram.

Apesar destas condicionantes, consideramos, no entanto, que, por um lado, as diferentes organizações a nível curricular nos possibilitaram a obtenção de uma visão da macroestrutura das Ciências da Nutrição, nomeadamente na comparação da sua relação com as Ciências dos Alimentos e com a Engenharia Alimentar; e que, por outro, os conteúdos programáticos analisados, especificamente das cadeiras dos cursos em Ciências da Nutrição, nos permitiram melhor conhecer as áreas de especialização das mesmas.

## **B. Sistemas de classificação e *thesauri***

Para o presente estudo, analisámos os seguintes sistemas de classificação, cujas referências bibliográficas podem ser consultadas em anexo (ver **Anexo II**)<sup>33</sup>:

- CDU – Classificação Decimal Universal: tabela de autoridade (3ª ed. abrev. em língua portuguesa);
- Plano de Classificação da Biblioteca da FCNAUP;
- CNAEF – Classificação Nacional de Áreas de Educação e Formação.

Os sistemas de classificação usados nas Ciências da Documentação e Informação constituem instrumentos, em linguagem documental, que permitem classificar e organizar fisicamente os acervos documentais de centros de documentação, assim como facilitar a pesquisa e o acesso à informação, pelos seus utilizadores.

A CDU é um esquema internacional e uniformizado de classificação de documentos, amplamente usado nas bibliotecas nacionais e estrangeiras, e que

---

<sup>33</sup> Neste anexo, encontram-se também as referências bibliográficas de documentos relacionados com os recursos em análise.



visa cobrir e organizar a totalidade do conhecimento humano. É uma classificação decimal, uma vez que se baseia no princípio de que a totalidade do conhecimento pode ser dividida em 10 classes principais, que por sua vez se subdividem decimalmente, numa estrutura hierarquizada, em áreas cada vez mais específicas (Figura 12).

- 0** Generalidades. Ciência e Conhecimento. Organização. Informação. Documentação. Biblioteconomia. Instituições. Publicações;
- 1** Filosofia. Psicologia;
- 2** Religião. Teologia;
- 3** Ciências Sociais. Estatística. Política. Economia. Comércio. Direito. Administração Pública. Forças Armadas. Assistência Social. Seguros. Educação. Etnologia;
- 4** [não atribuída]
- 5** Matemática e Ciências Naturais;
- 6** Ciências Aplicadas. Medicina. Tecnologia;
- 7** Arte. Recreação. Entretenimento. Desporto;
- 8** Língua. Linguística. Literatura;
- 9** Geografia. Biografia. História.

FIGURA 12 – CLASSES DA CDU<sup>34</sup>

O carácter uniformizado desta classificação, constituída por uma notação numérica e, logo, independente dos diferentes sistemas de língua, permite e facilita a pesquisa e a troca de informação a nível nacional e internacional. No entanto, enquanto que em Terminologia os sistemas conceptuais desenvolvidos se caracterizam por uma abordagem indutiva – *'bottom-up' approach* (Sager,

---

<sup>34</sup> Adaptado de Portugal. Biblioteca Nacional, 2005:11-34.

1990:38) – que parte dos conceitos, a nível individual, para construir estruturas interrelacionais mais vastas, este sistema de classificação caracteriza-se por uma abordagem dedutiva, que Sager classifica da seguinte maneira:

... the 'top-down' approach which divides knowledge into subject fields or disciplines, subject fields into special subjects, special subjects into areas of specialisation etc., until it arrives at the smallest number of terms which can be grouped under a common descriptive label (1990:37).

Efectivamente, a CDU não visa uma abordagem individual aos conceitos – e às relações entre estes – que perfazem áreas de especialidade específicas. Esta é uma classificação por assuntos e/ou presentes temas nos documentos que visa ordenar, em que cada posição – ou seja, cada notação – pode, efectivamente, corresponder tanto a um, como a vários assuntos. Tomemos, como exemplo disso, a seguinte notação:

**637.14** Leites tratados. Bebidas de leite com chocolate. Bebidas de leite com frutas. Leites concentrados. Leite condensado, nata, soro de leite e outros produtos derivados do leite. Leite evaporado. Leite em pó. Leite reconstituído. Leite dietético. Leites especiais para crianças. Tratamento de bactérias e germes do leite em geral. Produtos lácteos obtidos por fermentação alcoólica e ácida combinada. Iogurte. Leite acidófilo. Leite desnatado. Nata. Produtos natados. (Portugal. Biblioteca Nacional, 2005:645).

A CDU tem, de igual forma e segundo Azevedo, as suas limitações, dada a sua estrutura hierárquica e pouco flexível, que não viabiliza uma constante actualização, face à dinâmica do conhecimento:

A lógica disciplinar, hierárquica e enumerativa não permite a actualização do sistema face aos avanços da produção científica, agora coordenada pela inter- e transdisciplinaridade, uma vez que a CDU não só dificulta a introdução de alterações e actualizações, como também tende a impor o ponto de vista dominante, muitas vezes sectorial, dificilmente traduzindo a multidimensionalidade do conteúdo do documento (2003:17).

Apesar destas limitações, duas conclusões puderam ser traçadas, a partir da análise deste recurso.

Em primeiro lugar, embora a Nutrição, enquanto ciência, não seja considerada na CDU, a abrangência da área é comprovada pela sua presença nas seguintes subclasses:

**61** Ciências Médicas;

**63** Agricultura. Ciências Agrárias e Técnicas Relacionadas. Silvicultura. Explorações Agrícolas. Exploração da Vida Selvagem;

**64** Economia Doméstica. Ciências Domésticas;

**66** Tecnologia Química. Indústrias Químicas e Relacionadas (ver Portugal. Biblioteca Nacional, 2005:11-34).

Por outro lado, a nutrição, não enquanto ciência, mas enquanto processo metabólico, encontra-se situada na classe 6 – **CIÊNCIAS APLICADAS. MEDICINA. TECNOLOGIA** –, hierarquicamente inferior à Fisiologia Humana e, num nível acima, às Ciências Médicas, evidenciando, assim, a estreita interacção que a nutrição mantém com estas ciências:

**6 CIÊNCIAS APLICADAS. MEDICINA. TECNOLOGIA**

**61 CIÊNCIAS MÉDICAS**

(...)

**612 FISIOLOGIA. FISIOLOGIA HUMANA E COMPARADA**

(...)

**612.3 Alimentação. Digestão. Nutrição**

(...)

**612.39 Nutrição**

(Portugal. Biblioteca Nacional, 2005:425-436).

O sistema de classificação da Biblioteca da FCNAUP foi, por sua vez, elaborado segundo a classificação da NLM – *National Library of Medicine*. Dado que esta última foi elaborada para a Medicina, o sistema acima referido foi adaptado ao contexto específico de uma biblioteca especializada em Ciências da Nutrição.

Este plano de arrumação, constituído por relações hierárquicas e associativas entre os termos, visa facilitar a procura de documentos na estante ou através do catálogo sistemático. A sua macroestrutura baseia-se em sete áreas:

- Ciências Básicas
- Tecnologia e Indústria Agro-alimentar
- Qualidade e Segurança Alimentar
- Restauração Colectiva
- Saúde Pública
- Alimentação e Nutrição Humana
- Nutrição no Ciclo da Vida<sup>35</sup>

À excepção da *Tecnologia e Indústria Agro-alimentar*, *Qualidade e Segurança Alimentar* e *Restauração Colectiva*, os restantes grupos subdividem-se em grupos mais específicos.

Apesar dos fins documentais deste plano de arrumação, a sua estrutura permitiu-nos obter uma visão mais concreta – e relativa ao contexto nacional – da área do conhecimento que pretendemos representar e dos estreitos laços que estabelece, concretamente, com as *Ciências Básicas* – como a Física e a Química, por exemplo –, com a *Tecnologia e a Indústria Alimentar*, com a *Restauração Colectiva* e com a *Saúde Pública*. Para além disso, a disposição

---

<sup>35</sup> Esta informação foi gentilmente cedida pela Mestre Marta Azevedo, bibliotecária na Biblioteca da FCNAUP.

sistematizada dos vários documentos na estante, segundo esta classificação, permitiu-nos efectuar uma leitura orientada dos mesmos.

Em Março de 2005, foi publicada no *Diário da República*, sob responsabilidade do Ministério das Actividades Económicas e do Trabalho, a Portaria n.º 256/2005, referente à CNAEF – *Classificação Nacional das Áreas de Educação e Formação* –, “a adoptar na recolha e tratamento de dados sobre a formação profissional, nomeadamente no âmbito do Fundo Social Europeu, nos inquéritos e estudos e na identificação da oferta formativa” (Portaria n.º 256/2005:2281).

Perante a existência de uma classificação harmonizada, é passível de ser efectuada uma comparação a nível nacional, europeu e internacional das áreas de educação e formação profissional. Esta classificação, da responsabilidade do Conselho Superior de Estatística, constitui uma adaptação à realidade portuguesa da *Classificação das Áreas de Educação e Formação* elaborada pelo EUROSTAT – Gabinete de Estatística das Comunidades Europeias – e pelo CEDEFOP – Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional –, que por sua vez constitui uma subclassificação das áreas de estudo da CITE – Classificação Internacional Tipo da Educação – concebida pela UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

A CNAEF tem como objectivo abarcar a totalidade de áreas de educação e formação e consiste num sistema hierárquico de classificação, constituído por 10 grandes grupos, 25 subgrupos ou áreas de estudo e 77 áreas de educação e formação. O agrupamento de cada área de educação e formação a um nível hierarquicamente superior é determinado pelo conteúdo do respectivo programa. Os critérios de atribuição das áreas de educação e formação a grupos e subgrupos específicos determinam que, para os programas interdisciplinares (como é o caso das Ciências da Nutrição) que associam duas áreas de educação e formação e que pertencem, ou não, a áreas de estudo diferentes, deve ser

utilizada a *regra da maioria*, em que a afectação é feita em função da carga horária dispendida a cada conteúdo (ver Portaria n.º 256/2005:2285).

Os nove grandes grupos considerados são os seguintes:

- 0 Programas Gerais;
- 1 Educação;
- 2 Artes e Humanidades;
- 3 Ciências Sociais, Comércio e Direito;
- 4 Ciências, Matemática e Informática;
- 5 Engenharia, Indústrias Transformadoras; Construção;
- 6 Agricultura;
- 7 Saúde e Protecção Social;
- 8 Serviços;
- 9 Desconhecido ou não especificado<sup>36</sup>.

Nesta classificação, as Ciências da Nutrição encontram-se classificadas no grupo 7, da *Saúde e Protecção Social*, no subgrupo da *Saúde* e, mais concretamente, na área de educação e formação da *Terapia e Reabilitação*, a qual “diz respeito ao estudo do restabelecimento das condições físicas normais nos pacientes incapacitados temporária ou permanentemente” (Portaria n.º 256/2005:2298). Aqui está, por conseguinte, destacada a relação destas ciências com aspectos terapêuticos.

Porém, ainda que útil, esta classificação das Ciências da Nutrição mostra-se, como parcial, dado que, segundo os critérios acima referidos de atribuição de peso da carga horária aos conteúdos leccionados, enfatiza apenas a vertente clínica da área, não reflectindo, por conseguinte, a sua importância na saúde pública, a nível da prevenção da doença e da promoção da saúde.

---

<sup>36</sup> Adaptado de Portaria n.º 256/2005:283-285.

É importante também de realçar que a CNAEF se reporta a uma classificação de áreas de educação e de formação e não visa, com efeito, uma representação do conhecimento, tal como é concebido por uma determinada comunidade de especialistas.

Os *thesauri* são instrumentos usados nas Ciências da Documentação e Informação para indexação de documentos. O processo de indexação caracteriza-se pela análise e descrição dos documentos sob o ponto de vista do seu conteúdo, com vista ao eficaz armazenamento e recuperação da informação que contêm. Este processo, de acordo com a perspectiva da supracitada área, pode ser dividido em duas fases principais: a análise dos assuntos e identificação dos conceitos; e a selecção dos termos de indexação, ou seja, a representação dos conceitos identificados em linguagem documental:

A segunda fase é a representação dos conceitos em linguagem documental, entendida esta como um conjunto de elementos (palavras, frases, códigos) organizados por regras e princípios bem definidos, com o objectivo de representar o conteúdo de um documento sem ambiguidade e de estabelecer uma mediação entre o utilizador e a informação armazenada através da criação de pontos de acesso (Azevedo, 2003:13).

A linguagem documental é uma linguagem controlada – que visa, assim, reduzir a ambiguidade comum à língua natural –, intermediária entre o indexador, a informação e o utilizador, e que permite, por um lado, o tratamento e armazenamento da informação e, por outro, a sua recuperação. A primeira fase é realizada na perspectiva do indexador, a segunda na perspectiva do utilizador.

Há dois tipos de linguagens documentais: a linguagem categorial, ou pré-coordenada, que organiza e fixa os assuntos dos documentos nas categorias de uma estrutura previamente elaborada, como sejam as classificações – tomemos, como exemplo, a CDU, acima descrita: “indexar com um linguagem categorial significa identificar o assunto principal e atribuir-lhe a notação mais adequada a

esse assunto”; e a linguagem combinatória, ou pós-coordenada, que permite a combinação dos assuntos no momento da pesquisa, pelo que “um documento indexado pode encontrar-se em todas as combinações dos seus conceitos” (Azevedo, 2003:15).

Os *thesauri* são um exemplo de linguagem combinatória. A palavra latina *thesaurus*, derivada do grego *thesaurós, oû*, significava originalmente *tesouro, armazém*, vindo, depois a ser utilizada para designar listas de palavras, semanticamente relacionadas entre si, como é o caso do *Roget's thesaurus of English words and phrases*, de 1852. Posteriormente, nos finais da década de 50 do passado século, a designação *thesaurus* foi igualmente utilizada para descrever os instrumentos de indexação de documentos, utilizados pelas Ciências da Documentação e Informação, devido à similitude estrutural, a nível de relações semânticas, que estabelecem (Chaumier, 1978:17-18).

Na sua obra, Chaumier recorre à definição de *thesaurus* que figura na norma francesa *Règles d'élaboration des thesaurus en langue française*<sup>37</sup>, a qual, segundo o autor, se encontra em concordância com a definição presente na norma *ISO 2788-1974*<sup>38</sup>. Citaremos, de igual forma, esta definição, uma vez que consideramos a perspectiva apresentada bastante relevante, relativamente à função e à estrutura de um *thesaurus*:

Un thesaurus peut être défini selon sa fonction ou selon sa structure. Du point de vue de sa fonction, un thesaurus est un instrument de contrôle de la terminologie utilisé pour transposer en un langage plus strict (langage documentaire, langage d'information), le langage naturel employé dans les documents et par les indexeurs ou les utilisateurs. Du point de vue de sa structure, le thesaurus est un vocabulaire, contrôlé et dynamique, de termes ayant entre eux des relations sémantiques et génériques et qui s'applique à un domaine particulier de la connaissance (*apud* Chaumier, 1978:29).

---

<sup>37</sup> COMITE NATIONAL DE DOCUMENTATION. Groupe outillages linguistiques. Comité pour la coordination des thesaurus sectoriels – **Règles d'élaboration des thesaurus en langue française**. S.L. 1972. 28 p.

<sup>38</sup> INTERNATIONAL STANDARDIZATION ORGANIZATION – Documentation. Principes directeurs pour l'établissement et le développement de thesaurus monolingues. Norme internationale ISO 2788-1974 (F).



É do ponto de vista da sua estrutura que um *thesaurus* se assemelha a um sistema conceptual, instrumento de representação do conhecimento, utilizado em Terminologia. Este último pode, efectivamente, ser representado formalmente – em lista – ou graficamente – em diagrama. Do mesmo modo, um *thesaurus* pode ser representado em lista, ou através de uma representação gráfica, em tabela ou gráfico.

Os *thesauri* especificam, normalmente, três tipos de relações entre os conceitos – os quais correspondem aos assuntos presentes em determinado documento e não a representações mentais de objectos. Estas relações são, normalmente, as seguintes:

- relação de equivalência – USE/UP (usar/usado por);
- relação hierárquica – TG/TE (termo genérico/termo específico);
- relação associativa – TR (termo relacionado)<sup>39</sup>.

As relações de equivalência estabelecem-se entre o descritor e os seus sinónimos ou quase-sinónimos. O descritor, que visa representar um determinado conteúdo de um documento, é definido do seguinte modo por Chaumier:

Les descripteurs, appelés parfois encore mots clés, sont les termes qui sont autorisés, à l'exception de tout autre, pour l'indexation des documents et des questions. Ils servent à représenter les concepts ou notions des documents et des questions. Un descripteur peut être formé d'un mot ou d'une expression (1978:30).

Os dois restantes tipos de relação entre conceitos acima enumerados são semelhantes aos tipos de relações utilizados em Terminologia, na elaboração de sistemas conceptuais: a relação hierárquica e a relação associativa (ver pág.

---

<sup>39</sup> Em inglês: USE/UF (use/used for); BT/NT (broader term/narrow term); RT (related term).

136). No entanto, nos *thesauri*, não são efectuadas distinções entre as relações hierárquicas genéricas e as relações hierárquicas partitivas.

Gostaríamos igualmente de referir que, enquanto os sistemas conceptuais visam representar conceptualmente uma determinada área de especialidade, os *thesauri*, visam representar os assuntos presentes nos documentos, com a finalidade de os classificar.

Na inexistência de *thesauri* específicos para a área em estudo, passamos, seguidamente, a enumerar os *thesauri* analisados, cuja informação bibliográfica se encontra listada em anexo (**Anexo II**)<sup>40</sup>:

- EUROVOC;
- AGROVOC *Thesaurus*;
- DeCS – Descritores em Ciências da Saúde.

O EUROVOC é um *thesaurus* multilingue, que abrange todos os domínios de actividade das instituições europeias, com vista à indexação do seu acervo documental (Figura 13). O *thesaurus* está organizado em dois níveis: o primeiro nível, constituído pelos 21 domínios abaixo enumerados, e o segundo nível, constituído por 127 *microthesauri*.

---

<sup>40</sup> Neste anexo, encontram-se também as referências bibliográficas de documentos relacionados com os *thesauri* analisados.

Actividade Política
Relações Internacionais
Comunidades Europeias
Direito
Actividade Económica
Intercâmbios Económicos e Comerciais
Finanças
Questões Sociais
Educação e Comunicação
Ciências
Empresas e Concorrência
Emprego e Trabalho
Transportes
Meio Ambiente
Agricultura, Silvicultura e Pescas
Agro-alimentar
Produção, Tecnologia e Investigação
Energia
Indústria
Geografia
Organizações Internacionais

FIGURA 13 – DOMÍNIOS DE ACTIVIDADE REPRESENTADOS NO EUROVOC<sup>41</sup>

Embora o EUROVOC não seja um *thesaurus* especializado, a abrangência de domínios que aí presentes, permitiu-nos confirmar a visão de área interdisciplinar que tínhamos vindo a obter acerca das Ciências da Nutrição. De facto, ao analisarmos os termos específicos (*narrow terms* – *NT*) do descritor

<sup>41</sup> Adaptado de União Europeia. Comunidades Europeias, <http://europa.eu.int/celex/eurovoc/>.

*nutrição* – indexado ao microthesaurus *Saúde*, dentro do domínio *Questões Sociais* –, assim como as relações associativas que estes estabelecem, constatámos que estas relações remetem, na maioria das vezes, para descritores de outros domínios e/ou *microthesauri*, dos quais destacamos os domínios da *Agricultura, Silvicultura e Pesca*; do *Agro-alimentar*; da *Produção, Tecnologia e Investigação*; e do *Meio Ambiente* (Figura 14).

## **nutrição**

MT [2841 saúde](#)

UF alimentação

NT1 [alimentação humana](#)

NT1 [higiene alimentar](#)

NT1 [intoxicação alimentar](#)

NT1 [legislação alimentar](#)

NT2 [inspeção de alimentos](#)

NT2 [norma alimentar](#)

NT1 [necessidades alimentares](#)

NT1 [penúria alimentar](#)

NT2 [fome](#)

NT2 [subalimentação](#)

NT1 [política alimentar](#)

NT1 [recursos alimentares](#)

NT1 [segurança dos alimentos](#)

RT [complemento alimentar](#) (6026)

[consumo alimentar](#) (2026)

[despesas alimentares](#) (2026)

[hábito alimentar](#) (2026)

FIGURA 14 – DESCRITOR *NUTRIÇÃO* NO EUROVOC<sup>42</sup>

<sup>42</sup> União Europeia. Comunidades Europeias, <http://europa.eu.int/celex/eurovoc/>.

O AGROVOC *Thesaurus* é um instrumento de indexação multilíngue, que cobre as áreas da Agricultura, Silvicultura, Pesca e Alimentação. É um instrumento internacional, da responsabilidade da FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura – e da Comissão das Comunidades Europeias.

Ao analisarmos este *thesaurus* especializado, que concerne áreas muito próximas das Ciências da Nutrição, verificámos que o descritor *nutrição humana* e o descritor *alimentação humana* estão relacionados entre si através de uma relação associativa. Na nota de rodapé – *scope note* – relativa ao descritor *nutrição humana*, é ainda realçado, que para os documentos que contêm assuntos sobre alimentação deve ser usado o descritor *alimentação humana* (Figura 15). Por conseguinte e de acordo com este *thesaurus*, estamos perante dois temas distintos.

EN : <a href="#">Human nutrition</a>	NT : <a href="#">Dietética</a>
FR : <a href="#">Nutrition humaine</a>	RT : <a href="#">Estado da nutrição</a>
ES : <a href="#">Nutrición humana</a>	RT : <a href="#">Fisiologia da nutrição</a>
AR : <a href="#">تغذية بشرية</a>	RT : <a href="#">Alimentação humana</a>
ZH : <a href="#">人体营养</a>	RT : <a href="#">Ingestão de alimentos</a>
PT : <a href="#">Nutrição humana</a>	RT : <a href="#">Política da nutrição</a>
CS : <a href="#">lidská výživa</a>	RT : <a href="#">Ciência dos alimentos</a>
JA : <a href="#">人の栄養</a>	RT : <a href="#">Educação nutricional</a>
TH : <a href="#">โภชนาการของมนุษย์</a>	RT : <a href="#">Necessidade nutritiva</a>
SK : <a href="#">ľudská výživa</a>	SNX : <a href="#">Ciência dos alimentos</a>
DE : <a href="#">MENSCHLICHE ERNÄHRUNG</a>	UF+ : <a href="#">Nutrição geriátrica</a>
HU : <a href="#">emberi táplálék</a>	
PL : <a href="#">Odżywianie człowieka</a>	
FA : <a href="#">تغذیه انسان</a>	
IT : <a href="#">Nutrizione umana</a>	

### Scope Note

**CS** : Pro obecné aspekty USE POTRAVINÁŘSKÁ VÍDA

**EN** : For nutrition aspects only; for documents on feeding aspects use HUMAN FEEDING

**ES** : Sólo para lo referido a nutrición; para documentos referidos a alimentación use Alimentación Humana

**FA** : به دادن غذا دی پر کار به غذادادن ى هاجنبه درباره مدارک ى برا ه؛ ى تغذ ى هاجنبه به تنه امر بوط انسان

**FR** : Seulement pour les aspects de nutrition; pour les documents sur l'alimentation de l'homme utiliser ALIMENTATION HUMAINE

**HU** : Kizárólag a táplálék szempontjából; Táplálkozás vonatkozásában: EMBERI TÁPLÁLKOZÁS

**PL** : Tylko w odniesieniu do odżywiania, karmienia; do dokumentów o żywieniu używaj "Human feeding" (15615)

**PT** : Apenas para aspectos de nutrição; para documentos sobre aspectos de alimentação usar ALIMENTAÇÃO HUMANA

**TH** : เฉพาะสารอาหารเท่านั้น, สำหรับเอกสารทางการให้อาหารใช้ "Human feeding" (15615)

FIGURA 15 – DESCRITOR *NUTRIÇÃO HUMANA* NO AGROVOC THESAURUS<sup>43</sup>

<sup>43</sup> Food and Agriculture Organization, <http://www.fao.org/agrovoc/>.

Esta observação fez-nos reflectir sobre a relação entre as áreas da *Alimentação* e da *Nutrição Humanas*. Efectivamente, estas são duas áreas do conhecimento que se centram em objectos de estudo distintos – essencialmente, a relação ser humano/alimentos na primeira e a relação ser humano/nutrientes na segunda. Porém, o estudo de uma está intimamente associado ao estudo da outra. Efectivamente, se tivermos em conta a alimentação e a nutrição enquanto processos, verificamos que, à utilização dos alimentos, que inclui a sua escolha, preparação, distribuição pelas refeições, mastigação e deglutição, se segue, normalmente, o processo de nutrição, compreendendo a digestão, o transporte dos nutrientes, o metabolismo e a eliminação dos restos metabólicos (cf. Ferreira, 1994:14). Nesta linha de conta, no sistema conceptual das Ciências da Nutrição que elaborámos, as duas áreas encontram-se representadas por dois conceitos que estabelecem uma relação associativa entre si.

Por fim, o DeCS – Descritores em Ciências da Saúde – é um *thesaurus* trilingue, em português do Brasil, espanhol e inglês, desenvolvido pela BIREME – Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde – a partir do MeSH – *Medical Subject Headings*. Este último consiste em um *thesaurus* especializado na área da Saúde, da responsabilidade da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos.

Segundo o *Guia Prático de Indexação* da Associação Portuguesa de Documentação e Informação de Saúde – APDIS –, na ausência de uma versão em português europeu do *thesaurus*: “os serviços da área da saúde deverão adoptar como base de linguagem de indexação a lista de Descritores em Ciências da Saúde” (Associação Portuguesa de Documentação e Informação de Saúde).

Da detalhada análise ao *thesaurus* que efectuámos, salientamos o descritor *Ciências da Nutrição* – incluído na categoria das *Ciências Biológicas* – assim como a sua definição, pela abrangência que atribui à área, tanto a nível da sua acção na saúde, como sobre a doença (Figura 16).

30 / 34	DeCS	
Descritor <i>Inglês</i> :	<b>Nutritional Sciences</b>	
Descritor <i>Espanhol</i> :	<b>Ciencias Nutricionales</b>	
Descritor <i>Português</i> :	<b>Ciências da Nutrição</b>	
Sinônimos <i>Português</i> :	Ciências Nutricionais	
Categoria:	<a href="#">G02.533</a>	
Definição <i>Português</i> :	Estudo dos PROCESSOS NUTRICIONAIS, bem como os componentes do alimento, suas ações, interação e equilíbrio na relação saúde e doença.	
Relacionados <i>Português</i> :	<a href="#">Tecnologia de Alimentos</a> <a href="#">Fisiologia da Nutrição</a>	
Qualificadores Permitidos <i>Português</i> :	<div> <a href="#">classificação</a>  <a href="#">educação</a>  <a href="#">história</a>  <a href="#">estatística &amp; dados numéricos</a>  <a href="#">tendências</a> </div> <div> <a href="#">economia</a>  <a href="#">ética</a>  <a href="#">legislação &amp; jurisprudência</a>  <a href="#">normas</a> </div>	
Número do Registro:	52458	
Identificador Único:	D052756	

FIGURA 16 – REGISTO DO DESCRITOR CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO NO DECS<sup>44</sup>

Na verdade, as Ciências da Nutrição, apesar de inicialmente consideradas como um ramo da Biologia, apresentam-se hoje como uma área autónoma que estabelece relações estreitas não só com as Ciências da Vida, mas também com as Ciências da Saúde, com as Ciências dos Alimentos e com a Engenharia Alimentar. Por estas razões, no sistema conceptual que elaborámos, apresentamos as Ciências da Nutrição como um conceito genérico, no topo central do diagrama. As áreas com as quais estabelece relações de interdisciplinaridade estão representadas nas partes laterais do diagrama, paralelamente aos conceitos na parte central, que visam representar as suas áreas de especialização (ver pág. 179).

<sup>44</sup> BIREME, <http://decs.bvs.br/>.



### C. Relatórios produzidos no contexto do Processo de Bolonha

Inesperadamente, nas pesquisas que efectuámos através da Internet, com vista a obter mais informação acerca das Ciências da Nutrição, deparámo-nos com um conjunto de relatórios, elaborados no contexto do Processo de Bolonha e disponíveis no sítio *Web* do Ministério da Ciência, da Tecnologia e do Ensino Superior – MCTES –, que decidimos analisar (para as respectivas referências bibliográficas, ver **Anexo III**).

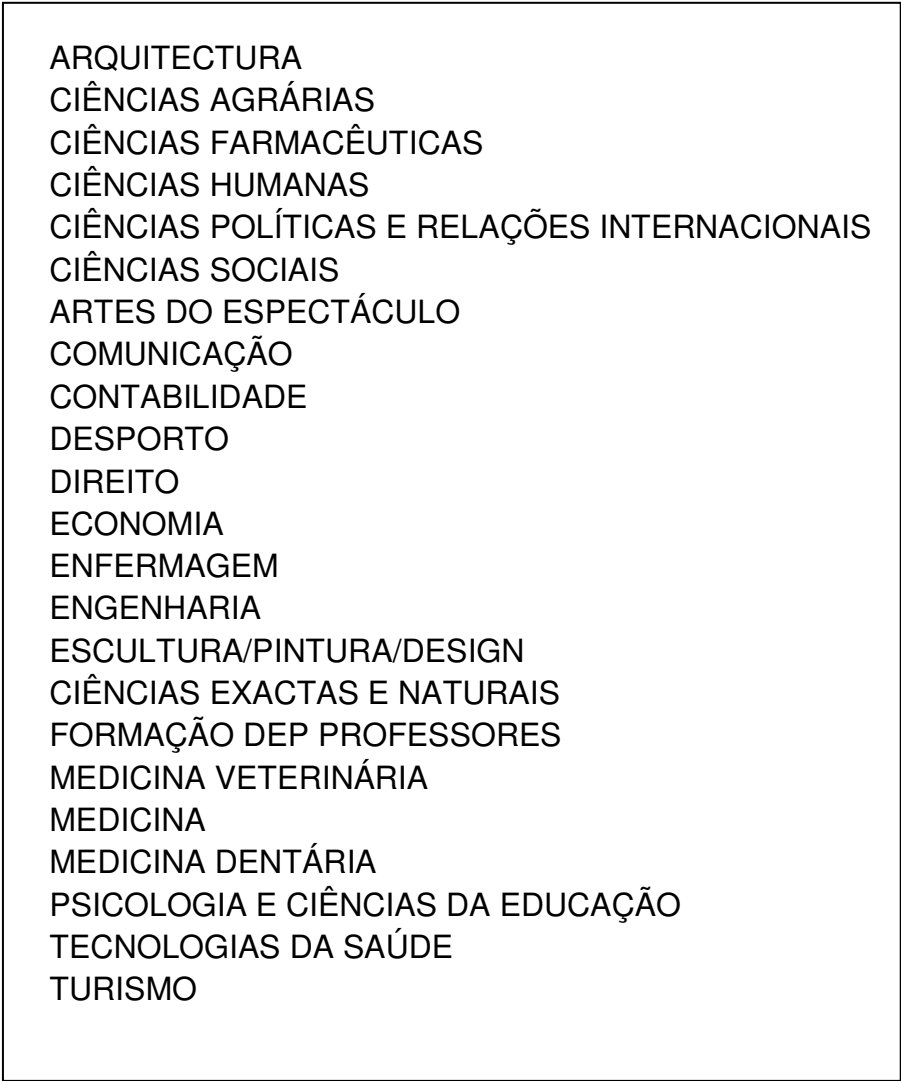
Estes relatórios, organizados por área do conhecimento, enquadram-se num conjunto de medidas e de reflexões acerca do ensino superior em Portugal, que se intensificaram, sobretudo, entre 2003 e 2005.

De acordo com um documento elaborado pelo então denominado Ministério da Ciência, Inovação e Ensino Superior – MCIES – do XV Governo Constitucional, o Processo de Bolonha tem por objectivo “a criação de um Espaço Europeu do Ensino Superior coeso, competitivo e atractivo para docentes e alunos, europeus e de países terceiros, promovendo a mobilidade de docentes e estudantes e a empregabilidade de diplomados” (Portugal. MCIES, 2004:1).

No documento acima referido, o MCIES propõe-se, entre outros objectivos, a introduzir e generalizar um “modelo curricular baseado em dois ciclos pré-doutoramento com perfis e orientações diferentes, em função dos objectivos individuais e académicos e das necessidades do mercado de trabalho” (2004:2). Neste contexto, foi constituído um Grupo de Coordenadores a nível nacional, por área do conhecimento, com a missão de:

Estudar e dar parecer à Ministra da Ciência e do Ensino Superior relativamente às estruturas de formação para cada área do conhecimento, a nível do primeiro e segundo ciclos, e quanto ao interesse de criação de cursos de especialização complementares desses dois ciclos formais de formação (Portugal. MCIES, 2004:2).

Foram, por conseguinte, elaborados 23 relatórios, um por área do conhecimento, visando a análise de questões relacionadas com as estruturas dos cursos e os perfis e as competências a adquirir no ensino superior (Figura 17).



ARQUITECTURA  
CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS  
CIÊNCIAS HUMANAS  
CIÊNCIAS POLÍTICAS E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
CIÊNCIAS SOCIAIS  
ARTES DO ESPECTÁCULO  
COMUNICAÇÃO  
CONTABILIDADE  
DESPORTO  
DIREITO  
ECONOMIA  
ENFERMAGEM  
ENGENHARIA  
ESCULTURA/PINTURA/DESIGN  
CIÊNCIAS EXACTAS E NATURAIS  
FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
MEDICINA VETERINÁRIA  
MEDICINA  
MEDICINA DENTÁRIA  
PSICOLOGIA E CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
TECNOLOGIAS DA SAÚDE  
TURISMO

FIGURA 17 – ÁREAS DO CONHECIMENTO NO CONTEXTO DO PROCESSO DE BOLONHA<sup>45</sup>

<sup>45</sup> Adaptado de Portugal. MCEs –  
[http://www.mces.pt/?id\\_categoria=12&id\\_item=1029&action=2](http://www.mces.pt/?id_categoria=12&id_item=1029&action=2).

Não havendo um relatório específico para a área do conhecimento das Ciências da Nutrição, começámos por analisar aquelas áreas que nos pareceram, numa primeira instância, mais próximas: *Ciências Agrárias* e *Medicina*. Contudo, se o primeiro relatório se debruça, essencialmente, sobre aspectos relacionados com a produção e gestão agrícola, animal e florestal; o segundo, parco em conteúdo, claramente demarca a Medicina desta estrutura curricular proposta para os cursos superiores, não apresentando, por conseguinte, dados relativos quer à Medicina, quer a áreas que lhe são próximas, como é o caso das Ciências da Nutrição – como poderíamos, à partida, presupor.

Curiosamente, foi no documento referente às *Tecnologias da Saúde* que encontrámos informação relevante. O documento é constituído por 23 relatórios sectoriais, representativos de 23 cursos, correspondentes a profissões autónomas e distintas. Estas áreas cobrem as profissões de diagnóstico ou terapêutica, cuja designação não é, porém, consensual a nível nacional, nem encontra equivalente a nível europeu:

Um grande número de escolas superiores, no nosso país, com formação nestes domínios [Tecnologias da Saúde] tem optado pela designação de Escolas Superiores de Saúde, e muito provavelmente a designação de 'profissões de/da saúde' irá ser no futuro a principal referência para designar este grupo de profissionais (Lopes, 2004:23).

No relatório acima mencionado, estão incluídas 18 profissões regulamentadas e 6 profissões não regulamentadas. Neste último grupo insere-se a área da Nutrição, cujo relatório não se encontra anexado ao presente documento, por razões que se prenderam com limitações a nível temporal: “dado que apenas muito recentemente houve oportunidade de iniciar os trabalhos, não foi apresentado o correspondente [da Nutrição] relatório sectorial” (Lopes, 2004:6). Havia, contudo, sido agendado o prosseguimento dos trabalhos, com vista à conclusão do documento em falta. Porém, por motivos de ordem política, cessaram os trabalhos relativos a estes relatórios, dado que, em Dezembro de

2004, foram traçadas as directrizes para a constituição antecipada do XVI Governo Constitucional.

Na ausência de um relatório essencial para o presente trabalho, analisámos o documento elaborado para a área da Dietética, cuja formação “assenta numa abordagem multidisciplinar dirigida para a aplicação das ciências da nutrição, na prevenção e tratamento de doenças, assim como na promoção e educação para a saúde, a nível individual e colectivo” (Lopes [et al.], 2004:167).

Apesar da abrangente especificação dos campos de actuação da Dietética, esta área tem por base a actuação clínica. Efectivamente, este relatório forneceu-nos uma visão detalhada e clara da Dietética em Portugal e na Europa e, logo, para os nossos objectivos de delimitação e posicionamento das Ciências da Nutrição, foi útil no que concerne a identificação das áreas das Ciências da Saúde e das Ciências da Vida, com as quais as Ciências da Nutrição estabelece relações de interdisciplinaridade. No entanto, a actuação das Ciências da Nutrição, estende-se não só à parte clínica, mas também à saúde pública.

Da consulta às fontes e recursos acima enumerados resultou uma representação conceptual das Ciências da Nutrição, que apresentaremos mais à frente (ver 3.4.3). Salientamos, no entanto, as dificuldades sentidas e a morosidade deste processo, dado que para a familiarização com a área de especialidade em estudo foi, efectivamente, necessário considerar diferentes fontes e recursos – de literatura na área a relatórios produzidos no contexto do Processo de Bolonha –, de forma a compreender a extensão e os limites da área de especialidade em estudo, assim como as relações de interdisciplinaridade que mantém.

### **3.4.2. VISÃO INTERDISCIPLINAR DA ÁREA DE ESPECIALIDADE**

Quando abordamos as disciplinas compartimentadas – com vocabulário, linguagem próprios de cada disciplina –, temos a impressão de estarmos perante um quebra-cabeças cujas peças não conseguimos encaixar umas nas outras a fim de vermos aparecer uma figura (Morin, 2001a:430).

Esta citação de Morin retoma as questões da – eventual – incompatibilidade entre a hiperespecialização e a interdisciplinaridade, sobre as quais já havíamos reflectido (ver 1.1.3). Reiteramos, novamente, a importância do diálogo e da partilha interdisciplinar. Descontextualizar e traçar fronteiras rígidas ao tentar definir uma área do conhecimento pode acarretar uma fragmentação artificial que não nos permite apreendê-la na sua dinâmica e na sua pertença a um todo que a caracteriza e do qual depende.

Do mesmo modo que existe permeabilidade entre as áreas, assim também circulam os seus termos e confluem os seus discursos. Efectivamente, um termo pode ser usado em mais do que uma área de especialidade, quer conservando, quer alterando, as características do conceito que o constitui: “un concepto puede formar parte de la estructura conceptual de distintas disciplinas conservando, cambiando o matizando sus características” (Cabré, 1999e:121).

As Ciências da Nutrição foram-se constituindo com uma relativa independência face a disciplinas conexas, por razões de necessidade de definição e circunscrição do seu objecto de estudo e de afirmação enquanto área do conhecimento. No entanto, esta ciência dos meados do séc. XIX converge em si conhecimentos, metodologias, discursos e terminologias de outras áreas, com as quais estabelece relações de reciprocidade dialógica: as Ciências da Saúde e da Vida; as Ciências Agrárias e a Engenharia Alimentar; as Ciências Físicas; e as Ciências Sociais, da Comunicação e da Educação.

Constituindo a nutrição um fenómeno fisiológico e metabólico humano, directamente dependente da alimentação e indispensável à vida, poderemos definir o conhecimento que sobre este é produzido como o estudo da ingestão de nutrientes e de outras substâncias não nutrientes presentes nos alimentos; da sua acção e influência na e para a saúde e bem-estar humanos; assim como na e sobre a doença.

Consciente da interacção do estilo de vida – onde se inclui a alimentação –, do ambiente e das características genéticas na determinação da saúde ou da doença do ser humano, o especialista em Nutrição não deve, por conseguinte, encarar a alimentação e a nutrição humanas como fenómenos estritamente biológicos, mas, sim, como fenómenos humanos complexos e interaccionais:

Reduzir a alimentação/nutrição a uma mera actividade biológica é um dos obstáculos a que os conhecimentos científicos actuais se possam traduzir num padrão alimentar saudável. Este divórcio entre conhecimentos e hábitos alimentares deve-se, em grande parte, ao facto dos ensinamentos sobre alimentação/nutrição, excessivamente ‘medicalizados’, com frequência descurem outros aspectos da escolha alimentar como os culturais, religiosos, sociais, psicológicos e económicos. É portanto fundamental que a alimentação/nutrição seja vista sob a sua perspectiva global, ecológica e não meramente biológica (Almeida, 2004:104).

Recentemente, na Universidade de Giessen, na Alemanha, foram debatidos novos princípios, objectivos e uma nova definição para as Ciências da Nutrição, de forma a esta poder abarcar e dar resposta aos desafios que caracterizam a sociedade do século XXI. Num artigo publicado em Setembro de 2005 na revista *Public Health Nutrition*, pode ler-se o seguinte:

Nutrition science is defined as the study of food systems, foods and drinks, and their nutrients and other constituents; and of their interactions within and between all relevant biological, social and environmental systems (Beauman et al., 2005:786).

Para além da importância da dimensão biológica – base da constituição desta ciência –, este documento defende, do mesmo modo, a integração das dimensões social e ambiental. A *Declaração de Giessen* assoma no seguimento de uma mudança de paradigma que tem vindo a afectar o conhecimento de uma maneira geral, e que se caracteriza pela compreensão da complexidade da realidade; pela crescente importância da interdisciplinaridade no avanço científico e tecnológico; e pela também crescente responsabilidade social da ciência para com o indivíduo, em particular, e para com o planeta, em geral. Esta nova tendência perspectiva a Nutrição além dos aspectos fisiológicos, bioquímicos e biomédicos que a compreendem, enquadrando-os, de igual forma, nas dimensões social, económica e política da humanidade, ou seja, num contexto integrativo que encara o ser humano como um ser biológico, psicológico e ambiental, no seu sentido mais lato:

The purpose of nutrition science is to contribute to a world in which present and future generations fulfil their human potential, live in the best of health, and develop, sustain and enjoy an increasingly diverse human, living and physical environment (Beauman et al., 2005:786).

Ao familiarizarmo-nos com as características e a especificidade da área em estudo – as *Ciências da Nutrição* – adquirimos, por conseguinte, uma visão interdisciplinar da mesma, perspectivando-a não de uma forma estanque e isolada na esfera do conhecimento, mas, sim, no diálogo que estabelece com outras áreas, sem, no entanto, a desprover da sua autonomia enquanto ciência com um objecto de estudo e com uma terminologia específicos. Para além disso, tendo em conta que muitos objectos de investigação só se constituem na sequência e/ou como consequência de uma perspectiva interdisciplinar, esta perspectiva por nós adoptada permitiu-nos melhor compreender a natureza heterogénea da subárea em estudo: *Alimentos Funcionais*.

O discurso de Morin, acima transcrito, prossegue da seguinte forma:

Porém, a partir do momento em que se possui um certo número de instrumentos conceptuais que permitem reorganizar os conhecimentos, (...) há a possibilidade de começar a descobrir o rosto de um conhecimento global, mas não a fim de chegar a uma homogeneidade no sentido holista que sacrifica a visão das coisas particulares e concretas numa espécie de bruma generalizada (2001a:430-431).

Trata-se, segundo o autor, da ligação do todo com as partes e das partes com o todo, sem, no entanto, reduzir a ideia de globalidade à homogeneidade. Nesta linha de conta, tentámos reflectir na representação conceptual das Ciências da Nutrição uma visão interdisciplinar da mesma.

### 3.4.3. REPRESENTAÇÃO CONCEPTUAL DAS CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

Nutrition science needs to incorporate comprehensive understanding of food systems. These shape and are shaped by biological, social and environmental relationships and interactions. How food is grown, processed, distributed, sold, prepared, cooked and consumed is crucial to its quality and nature, and to its effect on well-being and health, society and the environment (Beauman et al., 2005:784)<sup>46</sup>.

Tendo em conta as reflexões anteriores sobre o *conhecimento científico*, a *hiperespecialização* e *interdisciplinaridade*, por um lado, e a *área de especialidade*, o *conceito*, as *relações conceptuais* e os *sistemas de conceitos*, por outro, e com base nas fontes e recursos analisados, elaborámos uma representação conceptual das Ciências da Nutrição, que passaremos a descrever (

Figura 18)

---

<sup>46</sup> Sublinhado nosso.



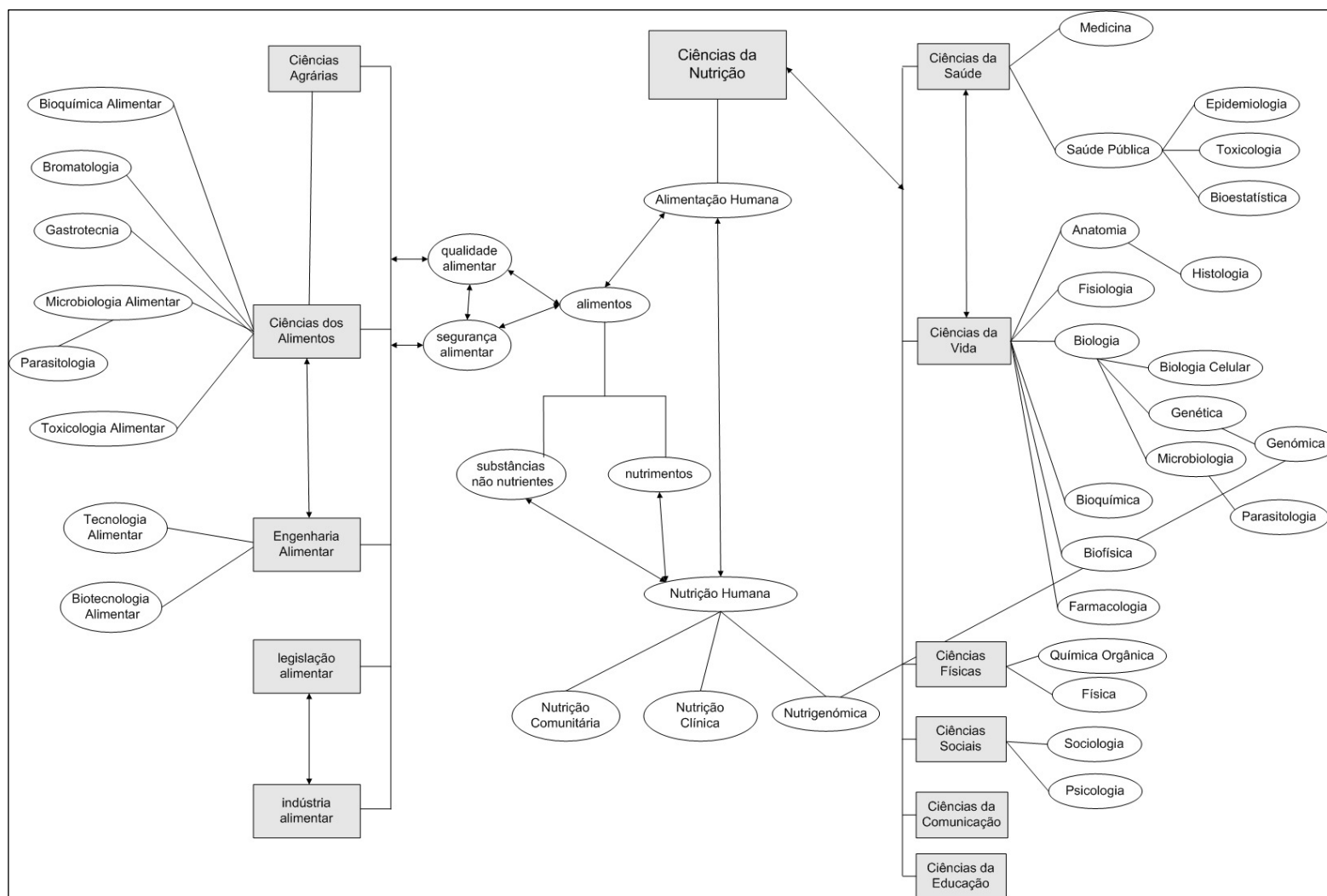


FIGURA 18 – SISTEMA CONCEPTUAL DAS CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

Este sistema conceptual, em forma de diagrama, visa representar conceptualmente as Ciências da Nutrição, quer através da identificação das suas áreas de especialização e dos objectos sobre os quais centra o seu estudo, quer através da explicitação das relações de interdisciplinaridade que estas estabelecem.

O diagrama conceptual elaborado está baseado em quatro dos cinco tipos de relações entre conceitos acima descritos (ver 3.3): a relação genérica (ex.: o conceito de *Nutrição Humana* compreende os conceitos de *Nutrição Comunitária*, *Nutrição Clínica* e *Nutrigenómica*); a relação de coordenação (ex.: *Nutrição Comunitária*, *Nutrição Clínica* e *Nutrigenómica* são conceitos coordenados); a relação partitiva (ex.: os *alimentos* são constituídos por *nutrimentos* e por outras *substâncias não nutrientes*); e a relação associativa (ex.: o conceito de *Alimentação Humana* está associado ao conceito de *alimentos*). O esquema de linhas e setas adoptado segue as indicações da norma ISO/FDIS 1087-1:2000, já anteriormente referida (ver Figura 9, pág.144).

No centro do diagrama acima apresentado, e hierarquicamente inferiores ao conceito de *Ciências da Nutrição*, encontram-se as duas grandes áreas que constituem o objecto de estudo desta ciência: a *Alimentação* e a *Nutrição Humanas*. As áreas de especialização em *Nutrição Humana* estão também especificadas: *Nutrição Comunitária*, *Nutrição Clínica* e *Nutrigenómica* – área interdisciplinar, que nasce da interacção da *Nutrição* com a *Genómica*.

Ainda no centro do diagrama, está estabelecida uma relação associativa entre o conceito de *Alimentação Humana* e o conceito de *alimentos*, os quais são, por sua vez, constituídos por *substâncias não nutrientes* e *nutrimentos*. Uma vez que os *alimentos funcionais* constituem o objecto de estudo da subárea em análise, com a mesma denominação, será neste ponto do sistema conceptual – *alimentos* – que nos iremos seguidamente concentrar (ver 3.5), de modo a poder caracterizar a nossa subárea de especialidade em estudo.

Estabelecendo uma relação de associação com o conceito de *alimentos* e com os conceitos à esquerda do diagrama, encontram-se ainda, nesta zona central do diagrama, os conceitos de *qualidade alimentar* e *segurança alimentar*, pela sua inquestionável importância a nível de saúde pública, e pelo importante papel que o conhecimento acerca dos alimentos e que as técnicas de processamento dos mesmos têm na sua optimização.

Por seu lado, nas extremidades do diagrama estão representadas as áreas com as quais as Ciências da Nutrição estabelecem relações de interdisciplinaridade, a partir das quais, sempre que relevante para a representação em questão, estão também indicadas as subáreas (ex.: hierarquicamente inferiores às *Ciências da Vida* encontram-se as seguintes áreas: *Anatomia*, *Fisiologia*, *Biologia*, *Bioquímica*, *Biofísica*, *Farmacologia* e *Ciências do Ambiente*).

Por conseguinte, considerando a interacção ser humano/alimento que caracteriza as Ciências da Nutrição – e no seguimento do que é especificado na citação transcrita no início deste subcapítulo –, encontram-se à direita do diagrama as áreas cujo objecto central de estudo são o ser humano e/ou os organismos vivos:

- *Ciências da Saúde*;
- *Ciências da Vida*;
- *Ciências Físicas*;
- *Ciências Sociais*;
- *Ciências da Comunicação*;
- *Ciências da Educação*.

De entre estas áreas, será de salientar a inclusão das Ciências Sociais e Humanas no sistema conceptual, concretamente: as *Ciências Sociais*, as *Ciências da Comunicação* e as *Ciências da Educação*.

Do mesmo modo, do lado esquerdo do diagrama, estão representadas as áreas – assim como as subáreas – cujo objecto principal de estudo e/ou de aplicação são os alimentos:

- *Ciências Agrárias;*
- *Ciências dos Alimentos;*
- *Engenharia Alimentar.*

Por fim, pela importância do enquadramento legal a nível alimentar e nutricional, assim como da aplicação industrial e dos aspectos relacionados com a comercialização de géneros alimentícios, neste diagrama estão ainda incluídos os conceitos *legislação alimentar e indústria alimentar*.

Uma vez elaborado o sistema conceptual das Ciências da Nutrição, e após ter sido validado por dois dos mais conceituados especialistas da área – a Professora Doutora Maria Daniel Vaz de Almeida e o Doutor José Pedro Lima-Reis –, esta representação do conhecimento foi apresentada à comunidade, no *VI Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação*, que tomou lugar em Outubro de 2005, na cidade do Porto e, posteriormente, publicada na revista *Alimentação Humana* da SPCNA (Remígio; Costa; Roberto, 2006b:89)<sup>47</sup>.

---

<sup>47</sup> Na verdade, esta constitui uma versão posterior do sistema conceptual publicado em 2006, que pode ser consultado em anexo (ver Anexo IV). No entanto, as alterações efectuadas foram, essencialmente, a nível da disposição e apresentação dos conceitos, de forma a tornar o diagrama de mais fácil leitura e compreensão. A nível de conteúdo, a única alteração efectuada consistiu na supressão dos conceitos hierarquicamente inferiores e/ou associados ao conceito *indústria alimentar – produtos tradicionais, novos produtos e publicidade e marketing* –, uma vez que não se apresentam como relevantes para o objectivo de identificação da abrangência e delimitação conceptual das Ciências da Nutrição. A sua inclusão inicial no diagrama prendia-se com o estabelecimento de uma relação com o conceito de *alimentos funcionais*, enquanto novos produtos produzidos pela indústria alimentar. No entanto, a incluir essa relação, a mesma teria também de estar reflectida a nível dos conceitos de *Engenharia Alimentar, Ciências da Nutrição, Ciências dos Alimentos, Ciências da Saúde e Ciências da Vida*, dado que estes alimentos constituem não apenas uma aplicação industrial, mas surgem também como

A partir desta representação conceptual foi-nos, pois, possível delimitar e compreender a natureza interdisciplinar das Ciências da Nutrição, assim como da subárea em estudo – *Alimentos Funcionais* –, que será apresentada e caracterizada seguidamente (3.5), e que nasce precisamente da interacção entre as Ciências da Nutrição, as Ciências dos Alimentos, as Ciências da Saúde e da Vida e a Engenharia Alimentar e, que, através da indústria alimentar, encontra presença no mundo do mercado.

Gostaríamos ainda de salientar que, ao nos familiarizarmos com a área de especialidade, tomámos, de igual forma, contacto com a variedade de actores que integram a comunicação que se estabelece na mesma, assim como com a produção textual que daí advém. Esta análise, a nível comunicativo e textual, será desenvolvida no próximo capítulo (ver Capítulo 4).

### **3.5. DELIMITAÇÃO DA SUBÁREA DE ESPECIALIDADE**

#### **3.5.1. OS ALIMENTOS FUNCIONAIS**

[In Nutrition Science] we have moved from a former emphasis on survival, through one of hunger satisfaction and of food safety, to our present emphasis on the potential for foods to promote health, in terms of both improving well-being (mental and physical conditioning) and reducing the risk of diseases (Diplock et al., 1999:5).

---

consequência de investigação científica e desenvolvimento tecnológico. Por estes motivos, decidimos da sua não inclusão no presente sistema de conceitos.

A representação conceptual da área de especialidade constitui, como vimos, a segunda etapa da fase de pré-terminografia, logo após o estabelecimento de objectivos, tendo por principal objectivo uma familiarização com a mesma. Porém, dada não só a extensão e complexidade da área, como também as relações de interdisciplinaridade que mantém, abarcá-la na sua totalidade constitui uma tarefa dificilmente exequível, como afirma Rondeau:

Il est rare que l'on puisse s'engager dans des travaux de terminologie couvrant un domaine au complet, d'un part, à cause de l'ampleur et de la complexité que suppose une telle tâche (par exemple, la médecine constitue un domaine très vaste qui se subdivise en nombreux sous-domaines) et, d'autre part, parce que la plupart du temps un domaine comprend non seulement un réseau notionnel qui lui est spécifique, mais également de nombreux réseaux notionnels connexes (1984:71).

Por estas razões, a circunscrição a uma parcela dessa área do conhecimento torna-se essencial. O estudo sobre *alimentos funcionais* – pela actualidade, pelo impacto que estes têm causado na sociedade europeia actual em termos de consumo e pela necessidade de informação ao consumidor que a sua disponibilização no mercado comporta – constitui a nossa subárea em estudo. De modo a distinguir a subárea de especialidade, do seu objecto de estudo, usaremos letra maiúscula, no primeiro caso – *Alimentos Funcionais* – e letra minúscula, no segundo – *alimentos funcionais*.

A representação conceptual das Ciências da Nutrição, fortemente ilustrativa das relações de interdisciplinaridade que a área estabelece, permitiram-nos compreender a natureza da investigação e desenvolvimento sobre *alimentos funcionais*, cujo crescimento e expansão resultam tanto da constante necessidade de aprofundamento do conhecimento, quanto da interacção disciplinar:

The collaboration between the many disciplines involved in food and nutrition science, is essential for successful innovation in functional food development leading to an improved state of health and well-being and/or reduction of risk of disease for consumers (Diplock et al., 1999:27).

Nesta subárea, o diálogo entre a ciência, a tecnologia e a indústria está, claramente, presente. Efectivamente, no sistema conceptual acima apresentado (ver pág. 179), são passíveis de serem identificadas as áreas em que o conhecimento sobre *alimentos funcionais* é produzido – *Ciências da Nutrição, Ciências da Saúde e da Vida e Ciências dos Alimentos* –, tecnologicamente aplicado – *Engenharia Alimentar* –, regulado – *legislação alimentar* – e produzido e comercializado – *indústria alimentar*. O produto final, resultante do processamento industrial dos géneros alimentícios, é posteriormente disponibilizado ao consumidor, nos estabelecimentos de comércio alimentar. O crescente aumento no consumo deste tipo de alimentos constitui, por sua vez, um motor de incremento da investigação científica e do desenvolvimento tecnológico na área, tornando o processo cíclico.

Faremos, seguidamente, uma breve caracterização da história, natureza e especificidade dos *alimentos funcionais*.

Recentemente, foram introduzidos no mercado alimentos denominados funcionais, pela sua acção a nível do melhoramento do estado de saúde e bem-estar e/ou a nível da redução do risco de doença. Este novo grupo de alimentos surge no contexto de uma sociedade tecnológica e consumista, na viragem para o século XXI. Um mercado concorrencial, o aumento dos custos relacionados com a saúde, o envelhecimento da população, uma sociedade obesa e sedentária, os avanços científicos e tecnológicos em Nutrição e Saúde que permitiram comprovar a bioactividade de certas substâncias presentes nos alimentos (i.e. o seu papel em determinadas funções do organismo), assim como um crescente interesse do consumidor na relação alimento/saúde foram alguns dos factores que contribuíram para o aparecimento dos *alimentos funcionais*.

Ciente desta oportunidade de venda, e de modo a dar resposta às necessidades dos consumidores, ou mesmo antecipando-as, a indústria alimentar tem vindo a investir a nível financeiro, científico, tecnológico e de *marketing*, com

o fim de promover o desenvolvimento de novos alimentos que promovam a saúde e o bem-estar e/ou reduzam o risco de doença. Actualmente, numa ida ao supermercado o consumidor é, desta forma, confrontado com o mais variado tipo de menções presentes na rotulagem<sup>48</sup> dos alimentos, aos quais são atribuídas características que vão além do seu mero valor nutricional:

- *cientificamente testado, reduz o mau colesterol;*
- *péptidos bio-activos ajudam a controlar a tensão arterial;*
- *efeito bífido;*
- *ajuda a reforçar as suas defesas naturais;*
- etc.

Termos como *colesterol*, *tensão arterial* e *trânsito intestinal* – que anteriormente se circunscreviam ao contexto médico e farmacêutico – passaram a integrar o vocabulário de compras de géneros alimentícios, deste modo diluindo – ou aparentando diluir – a fronteira entre indústria alimentar e indústria farmacêutica. Na verdade, sem necessidade de receita médica, por um preço mais acessível e com menor número de contra-indicações, o consumidor parece encontrar no supermercado uma liberdade de escolha e um maior leque de facilidades nas opções que concernem a sua saúde.

Como em todas as áreas, o factor económico desempenha um papel preponderante no estudo laboratorial e científico na área alimentar. A indústria alimentar é, sem dúvida, o motor impulsionador da investigação e desenvolvimento de *alimentos funcionais*. Este mercado tem, de facto, crescido exponencialmente nos últimos anos:

---

<sup>48</sup> Por rotulagem entende-se: “[o] conjunto de menções e indicações, inclusive imagens, símbolos e marcas de fabrico ou de comércio, respeitantes ao género alimentício, que figuram quer sobre a embalagem, em rótulo, etiqueta, cinta, gargantilha, quer em letreiro ou documento acompanhando ou referindo-se ao respectivo produto” (Decreto-Lei n.º 560/99, 1999:9050).



The expected annual growth rate of functional food market ranges from 15% to 20% at the end of the 1990's (...) to a possible 10% as the most recent [studies] estimate (...). Although growth rate estimates decrease over time, the number remains impressive compared to growth rates of no more than 2-3% per annum for the food industry as a whole (Verbeke, 2005:45).

O mercado de *alimentos funcionais* desenvolveu-se, no entanto, distintamente em três grandes pontos do globo – no Japão, nos Estados Unidos e na Europa – quer em termos de legislação, ou ausência desta, quer em termos de tipos de produtos a serem comercializados e considerados funcionais. As diferenças a nível do mercado devem-se não só a factores políticos e económicos, como também a factores culturais:

Functional food markets highlight cultural differences between regions in the global marketplace. For example, products that appeal to the Japanese consumer (e.g. lactic acid-containing beverages) may not appeal to the Western consumer (Bidlack, Wang, 1999:1826).

Foi nos anos 80 que o governo japonês iniciou a investigação em alimentos alegadamente promotores da saúde, introduzindo, em 1991, o termo *FOSHU* – *Food for Specific Health Uses*, através de criteriosa regulamentação sobre esses mesmos alimentos:

The term 'physiologically functional food', which first appeared in Nature news in 1993 with the headline 'Japan explores the boundary between food and medicine' (Swinbanks & O'Brien, 1993), gave a strong international impact. Neither the terminology nor the concept of 'functional food' had existed until nine years earlier (Arai, 2002:139).

Na cultura asiática, sempre prevaleceu uma forte ligação entre alimentos e medicamentos, uma vez que ambos são considerados igualmente importantes na prevenção e na cura de doenças. Actualmente, com a fundamentação científica desta crença, o mundo asiático apresenta-se como um nicho privilegiado de

mercado para *alimentos funcionais*, com mais de cem produtos licenciados como *FOSHU*. Para além das alegações constantes no rótulo, os alimentos autorizados contêm também um logótipo específico, o que reforça a sua visibilidade e distinção.

Nos Estados Unidos, por outro lado, não há ainda uma definição legal para *alimentos funcionais*. Independentemente deste facto, muitas instituições nacionais têm proposto definições para este novo conceito das Ciências da Nutrição. É, no entanto, da responsabilidade da FDA – *Food and Drug Administration* – regular a colocação no mercado dos novos alimentos, baseando-se no fim ao qual os produtos se destinam, nos ingredientes que os constituem ou nas alegações nutricionais e de saúde presentes na rotulagem. Em território norte-americano a fronteira entre alimentos e medicamentos é, de igual forma, ténue.

No contexto europeu não existe, de igual modo, uma definição oficial, nem um enquadramento legal que determine quais os tipos de alimentos, ou quais as substâncias, com propriedades funcionais: “en effet, les Japonais considèrent les aliments fonctionnels comme une classe d'aliments à part, tandis que les pays occidentaux les intègrent dans la même catégorie que les autres aliments” (El Dahr, 2003:6). No entanto, como forma de evitar a crescente diversidade de medidas internas adoptadas por cada Estado-Membro relativamente a *alimentos funcionais*, um enquadramento regulamentar a nível de géneros alimentícios que ostentam alegações de saúde encontra-se em curso desde 2006 (para mais esclarecimentos acerca destas questões, ver 3.5.3).

Um projecto científico realizado no contexto de uma Acção Concertada da Comissão Europeia – FUFOSSE (*FUnctional FOOd Science in Europe*) –, que visou reunir, aprofundar e enquadrar o conhecimento sobre *alimentos funcionais*, adoptou, no entanto, a seguinte definição, que tem sido amplamente citada:

A food can be regarded as 'functional' if it is satisfactorily demonstrated to affect beneficially one or more target functions in the body, beyond adequate nutritional effects, in a way that is relevant to either an improved state of health and well-being and/or reduction of risk of disease (Diplock et al., 1999:6).

A investigação em *alimentos funcionais* pertence às Ciências da Nutrição e não à Farmacologia, como se pode ler mais à frente no documento: "functional foods must remain foods and they must demonstrate their effects in amounts that can normally be expected to be consumed in the diet: they are not pills or capsules, but part of a normal food pattern" (Diplock et al., 1999:6). Em contexto europeu, a natureza dos *alimentos funcionais* é, conseqüentemente, distinta da dos medicamentos, os quais se encontram sob a forma de comprimidos, cápsulas, pílulas ou outras formas doseadas de apresentação.

A principal característica dos *alimentos funcionais* reside no desempenho de uma terceira função no organismo. A primeira função consiste na sua capacidade de nutrir; a segunda recai sobre a satisfação sensorial, nomeadamente a nível do aroma, do paladar e da textura; e a terceira está relacionada com um efeito fisiológico benéfico na saúde e bem-estar e/ou na redução do risco de doença.

Na verdade, tem vindo a ser demonstrado que alguns alimentos contêm componentes com efeitos fisiológicos e psicológicos benéficos para a saúde, como é o caso dos ácidos gordos ómega 3 do peixe, dos péptidos das proteínas do leite, ou dos fitoesteróis presentes nos vegetais:

O primeiro passo na investigação e desenvolvimento de um alimento funcional é a identificação de um composto que produza um efeito específico e benéfico para a saúde, depois de elucidar a interacção desse dito composto com outros elementos da dieta e conhecer a sua função no organismo a diferentes níveis (genético, bioquímico, molecular, celular, fisiológico) (Novos Alimentos, 2006:4).

Com base neste conhecimento e nos avanços tecnológicos, novos alimentos têm sido desenvolvidos, quer através do aumento/redução/modificação de ingredientes normalmente presentes nos alimentos, quer através da adição de ingredientes funcionais não presentes nos alimentos. Estes géneros alimentícios, inseridos num regime alimentar saudável, actuam positivamente sobre uma determinada função do organismo. De entre as várias acções benéficas atribuídas aos *alimentos funcionais*, salientamos, a título exemplificativo, o seu papel positivo a nível do sistema gastrointestinal, do sistema cardiovascular e do sistema imunitário.

Para que se justifique este papel, é necessário, porém, efectuar vários tipos de testes e estudos, para além da reunião de evidência relativa à segurança alimentar. O desenvolvimento de *alimentos funcionais* baseia-se, por conseguinte, no conhecimento científico das funções-alvo do organismo e do efeito benéfico para a saúde e bem-estar e/ou para a redução do risco de doença de determinadas substâncias nutrientes ou não nutrientes, quando inseridas num regime alimentar saudável. Este conhecimento constitui o grande desafio para académicos, centros de investigação e unidades empresariais, num campo de estudo que se apresenta bastante promissor no desenvolvimento das Ciências da Nutrição no século XXI. É essencialmente através das alegações nutricionais e de saúde, ou seja, de mensagens específicas presentes nos rótulos que relacionam um alimento ou um constituinte desse alimento com a saúde, que a sua acção benéfica é comunicada ao consumidor.

Existem, porém, ainda muitas dúvidas relativas à delimitação deste grupo de alimentos. De facto, é controverso afirmar o número ou os diferentes tipos de alimentos com efectivas propriedades funcionais presentes actualmente no mercado: esta classificação poderá englobar desde pastilhas elásticas com xilitol a leites enriquecidos com ómega 3 e vitaminas. Neste campo, a opinião dos especialistas é divergente. Pelo que apurámos, há certos alimentos que são facilmente identificados como funcionais, como é o caso dos alimentos aos quais foram adicionados esteróis vegetais ou dos iogurtes com adição de bactérias

benéficas para o organismo. Há, no entanto, outros alimentos que não são consensualmente identificados como tal – os ovos enriquecidos com ómega 3 ou as bebidas às quais foram adicionados cálcio e/ou vitaminas, por exemplo.

De facto, se, por um lado, na literatura por nós consultada, a intensão do conceito de *alimentos funcionais*, ou seja, o conjunto de características que o constitui, é consensual:

- um alimento, ou categoria de alimentos, a ser consumido como parte integrante de um regime alimentar saudável;
- com a presença, ausência ou teor reduzido de um nutriente ou de outra substância não nutriente, o qual (ou ausência do qual);
- tem um efeito fisiológico positivo na promoção da saúde e bem-estar e/ou na redução do risco de doença, para além do seu valor nutricional;
- e se encontra estabelecido por provas científicas geralmente aceites.

Por outro, a sua extensão, ou seja, o conjunto de objectos a que corresponde esse mesmo conceito, suscita dificuldades de abrangência e delimitação. Este facto não constitui, porém, um problema efectivo para esta área de estudo. A própria definição adoptada (ver pág. 188) incide somente sobre a intensão do conceito, de forma a ser suficientemente abrangente e genérica, para não determinar ou restringir o tipo de géneros alimentícios a ser incluído neste grupo: “functional foods cannot be a single, well-defined or well-characterised entity. Indeed, a wide variety of food products are (or in the future will be) characterised as functional foods” (Ashwell, 2002:4).

O desenvolvimento de *alimentos funcionais* não se circunscreve, portanto, a determinados tipos de alimentos. Baseia-se, sim, sobretudo no conhecimento

científico de funções-alvo específicas do organismo e na sua possível modulação por substâncias presentes nos alimentos, assim como nos mecanismos que causam essa modulação, de modo a promover o bem-estar e a saúde e a reduzir o risco de doença.

Martins, Pinho e Ferreira apresentam, no entanto, alguns exemplos de classes de ingredientes funcionais, assim como os seus benefícios para a saúde (Tabela 5). Os autores advertem para o facto de que estes últimos podem não estar cientificamente documentados em humanos, podendo apenas basear-se, até à data da publicação, em estudos *in vitro*, em testes em animais ou em estudos epidemiológicos em humanos (2004:69).

Ingrediente	Exemplos	Benefícios para a saúde
Probióticos	Bactérias ácido láctico	-melhoram a microflora intestinal -reduzem a diarreia e a obstipação -fortalecem o sistema imunitário -reduzem o colesterol, as doenças do cólon e o cancro
Prebióticos	Oligossacarídeos (fructo, galactó-, xylo-), amido resistente e pectinas	-os mesmos benefícios que os probióticos -aumentam a absorção de cálcio e magnésio -reduzem o risco de osteoporose.
Vitaminas	Ácido fólico, B <sub>6</sub> , B <sub>12</sub> , D, K	-reduzem o risco de doenças cardiovasculares e de osteoporose.
Minerais	Cálcio, magnésio	-reduzem o risco de osteoporose -fortalecem o sistema imunitário.
Antioxidantes	Tocoferóis (ex: vit E) vit C, carotenoides, flavonoides, polifenóis	-reduzem o risco de arteriosclerose -reduzem o risco de desenvolvimento de cancro, e de lesões oxidativas do ADN -têm acção anti-inflamatória.
Proteínas péptidos e aminoácidos	Péptidos das proteínas do leite	-reduzem a pressão arterial -podem influenciar funções físicas e cognitivas -têm acção antibacteriana.
Ácidos gordos	Ácidos gordos $\omega$ -3 GLA, CLA	-reduzem o risco de doenças cardiovasculares -reduzem os sintomas de artrite -reduzem o risco de cancro.
Fitoquímicos	Fitosteróis, $\beta$ -glucanos isoflavonas	-reduzem o colesterol no soro -podem regular doenças relacionadas com hormonas

TABELA 5 – PRINCIPAIS CLASSES DE INGREDIENTES DE ALIMENTOS FUNCIONAIS<sup>49</sup>

De entre as substâncias supracitadas, salientamos as que são, de um modo geral, consensualmente aceites pela comunidade científica como funcionais, e que encontram aplicação em alimentos disponíveis no mercado:

- **probióticos** (presentes em leites fermentados, queijos, etc.);
- **prebióticos** (presentes em leites fermentados, bolachas, etc.);
- **péptidos das proteínas do leite** (presentes em leites fermentados);

<sup>49</sup> Martins; Pinho; Ferreira, 2004:69.

- **fitoesteróis** (presentes em margarinas, leite, leites fermentados, etc.).

Destacamos ainda os **simbióticos**, que resultam de uma conjugação entre os probióticos e os prebióticos. Para a presente investigação, o foco de análise centrou-se somente nestas cinco substâncias.

Contrariamente à indeterminação quanto ao tipo de *alimentos funcionais*, estão já definidos e regulamentados outros grupos de géneros alimentícios disponíveis no mercado, os quais poderão, eventualmente, ser confundidos com os alimentos em estudo. Por esta razão, passaremos seguidamente a, sumariamente, apresentar e caracterizar os mesmos:

- *géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial;*
  - *alimentos dietéticos destinados a fins medicinais específicos;*
- *suplementos alimentares;*
- *alimentos biológicos;*
- *alimentos geneticamente modificados.*

Os *géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial* são produtos alimentares que, devido à sua composição, ou a processos especiais de fabrico, estão adequados a um determinado objectivo nutricional, sendo comercializados com essa indicação e distinguindo-se, assim, claramente dos géneros alimentícios de consumo corrente (cf. Decreto-Lei n.º 227/99:3585). Este tipo de alimentos é dirigido a um grupo específico da população, uma vez que vai de encontro às suas necessidades nutricionais. Uma alimentação especial poderá estar relacionada com necessidades específicas advenientes de problemas de



saúde ou de condições fisiológicas especiais, como é o caso dos desportistas; ou poderá, também, ser dirigida a lactentes e crianças até aos três anos de idade.

Por conseguinte, são considerados alimentos destinados a uma alimentação especial e estão devidamente legislados, os seguintes géneros alimentícios:

- a) Fórmulas para lactentes e fórmulas de transição;
- b) Alimentos à base de cereais e alimentos para bebés destinados a lactentes e a crianças de pouca idade;
- c) Alimentos destinados a serem utilizados em dietas de restrição calórica para redução do peso;
- d) Alimentos dietéticos para fins medicinais específicos;
- e) Alimentos adaptados a um esforço muscular intenso, sobretudo para os desportistas (Decreto-Lei n.º285/2000:6316-6317).

De entre os tipos de alimentos acima citados, gostaríamos de clarificar a natureza dos *alimentos dietéticos destinados a fins medicinais específicos*. Estes produtos destinam-se a satisfazer as necessidades nutricionais de doentes e devem ser consumidos sobre supervisão médica:

Destinam-se à alimentação exclusiva ou parcial de pacientes com capacidade limitada, diminuída ou alterada para ingerir, digerir, absorver, metabolizar ou excretar géneros alimentícios correntes ou alguns dos nutrientes neles contidos ou seus metabólicos, ou cujo estado de saúde determina necessidades nutricionais particulares que não podem ser satisfeitas por uma modificação do regime alimentar normal, por outros géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial ou por uma combinação de ambos (Decreto-Lei n.º212/2000:4651).

A sua composição baseia-se em princípios médicos e nutricionais sólidos e, consoante a sua categoria, podem inclusivamente constituir a única fonte alimentar para as pessoas a que se destinam.

Apesar dos grupos de alimentos supracitados – em semelhança com os *alimentos funcionais* – desempenharem uma função específica no organismo e poderem, como tal, ser considerados funcionais, a verdade é que os alimentos destinados a uma alimentação especial constituem um grupo delimitado de

produtos, com regras de composição, comercialização e colocação no mercado específicas. Estes destinam-se a grupos delimitados da população, os quais, pela sua condição, na saúde ou na doença, carecem de alimentos com características nutricionais específicas.

Pelo contrário, os *alimentos funcionais* são dirigidos a consumidores saudáveis que, por opção, querem manter, ou melhorar, o seu estado de saúde. Segundo Ashwell, o público-alvo das campanhas publicitárias destes dois grupos de alimentos é também distinto: “marketing of dietetic foods is mainly directed to health professionals, whereas marketing of functional foods is directed at the consumer” (2002:16). Está, por conseguinte, posta em evidência a diferença entre uma necessidade específica e uma escolha livre por parte do consumidor.

Por seu lado, os *suplementos alimentares* surgiram no mercado com o objectivo de complementar e/ou de suplementar um regime alimentar normal. Estes constituem uma fonte concentrada de substâncias nutrientes, como vitaminas e minerais, ou de outras substâncias não nutrientes, com efeito nutricional ou fisiológico.

Os *suplementos alimentares* são comercializados em forma doseada – em comprimidos, cápsulas, pílulas, ampolas de líquido, etc. – e destinam-se a ser tomados em doses de quantidade reduzida (cf. Decreto-Lei n.º 136/2003:3725). Apesar do efeito benéfico que possam ter na saúde e bem-estar e/ou na redução do risco de doença, estes produtos constituem, por conseguinte, um grupo distinto dos alimentos denominados funcionais, uma vez que estes últimos são, de facto, alimentos.

Os *alimentos biológicos* diferenciam-se dos *alimentos funcionais* e dos restantes grupos de alimentos pela especificidade dos seus métodos de

produção. Esta produção é denominada biológica e tem como objectivo o estabelecimento de um sistema de gestão agrícola sustentável que:

- i) Respeite os sistemas e ciclos da natureza e mantenha e reforce a saúde dos solos, da água, das plantas e dos animais e o equilíbrio entre eles;
- ii) Contribua para um elevado nível de diversidade biológica;
- iii) Faça um uso responsável da energia e dos recursos naturais, como a água, os solos, as matérias orgânicas e o ar;
- iv) Respeite normas exigentes de bem-estar dos animais e, em especial, as necessidades comportamentais próprias de cada espécie (Regulamento n.º 834/2007).

Deste modo, é visada a produção de géneros alimentícios de elevada qualidade, “através de processos que não sejam nocivos para o ambiente, a saúde humana, a fitossanidade ou a saúde e o bem-estar dos animais” (Regulamento n.º 834/2007).

Finalmente, os *alimentos geneticamente modificados* são alimentos que contêm, são constituídos por, ou são produzidos a partir de organismos geneticamente modificados (cf. Universidade do Porto. FCNAUP; Instituto do Consumidor, 2004:36). De acordo com o Decreto-Lei n.º 72/2003, um organismo geneticamente modificado é “qualquer organismo, com excepção do ser humano, cujo material genético foi modificado de uma forma que não ocorre naturalmente por meio de cruzamentos e ou de recombinação natural” (2355). Diferentemente dos *alimentos funcionais* – caracterizados por uma terceira função que desempenham no organismo –, estes alimentos distinguem-se pelo seu modo de produção e/ou pelo modo de produção dos ingredientes que contêm.

Uma vez caracterizados, de forma a os distinguir, os géneros alimentícios – aparentemente – semelhantes a *alimentos funcionais* e/ou confundidos com estes, gostaríamos, por fim, de salientar que, apesar do crescente impacto do desenvolvimento de alimentos denominados funcionais a nível económico

européu, a comunidade científica apresenta ainda algumas reservas quanto à pertinência científica deste conceito. Se alguns alimentos são classificados de funcionais, os restantes, em termos lógicos, não o seriam. Ora tal facto levanta incongruências, uma vez que todos os alimentos cumprem uma função específica no organismo.

Para além disso, a visão de funcionalidade poderá incitar à classificação de *bons* ou de *maus* alimentos, em detrimento da adopção de uma *boa* dieta, ou seja, da adopção de um regime alimentar saudável, equilibrado e variado na sua globalidade. Em muitos casos, uma alimentação tradicional, sem o recurso a alimentos com adição de vitaminas, cálcio ou de outras substâncias não nutrientes, é suficiente para suprimir as nossas necessidades nutricionais específicas e, ao mesmo tempo, promover a saúde e o bem-estar.

Na verdade, os novos alimentos surgem no mercado como indispensáveis para o nosso dia-a-dia, substituindo outros alimentos menos atractivos, mas que sempre fizeram parte da nossa alimentação quotidiana: “é a era da ‘nutriprevenção’ calculista: calcula-se o que se come, calcula-se o que se vive a mais ou a menos comendo disto ou daquilo e calcula-se do que se morre ou não morre pela mesma via” (Lima-Reis, 2006:8). Citando novamente as sensatas palavras do médico e especialista em Nutrição e Alimentação – Dr. José Pedro Lima-Reis – o segredo para um estilo de vida saudável passa necessariamente por uma **DIETA** adequada: **Deve Incluir Equilibradamente Todos os Alimentos**.

### 3.5.2. ALIMENTOS FUNCIONAIS OU NUTRACÊUTICOS?

Most monolingual neologisms<sup>50</sup> are initially provisional, linked to a provisional concept by a stipulative definition, until the equation TERM-DEFINITION-CONCEPT becomes widely accepted and so incorporated into the lexicon of a particular special language. At this stage one of a number of rival terms gains a higher status and the rivals will gradually lose ground or become confined to a small area of usage (Sager, 1990:59).

O impacto, a nível internacional, da estreita relação entre alimentos e saúde foi tão significativo que uma variedade de termos – alguns eventualmente sinónimos – referentes a um grupo de alimentos que, para além da capacidade de nutrir, promove o bem-estar e a saúde e/ou reduz o risco de doença, surgiu e passou a integrar o discurso produzido por todo um conjunto de actores em Nutrição e Saúde.

*Designer food*, *alimento*, *nutraceutical* e *functional food* são alguns dos termos que coexistiam, ou, em alguns casos, ainda coexistem, nos discursos produzidos em torno desta temática. Consequentemente, foi despoletada uma ambiguidade terminológica, resultante da ainda precária vinculação entre as denominações e o(s) conceito(s) que denominam – trata-se, ou não, de termos sinónimos?

Este panorama é, no entanto, comum a outras áreas de especialidade, e surge, normalmente, quando os conceitos não estão ainda claramente definidos e/ou delimitados, o que faz com que também a nível das denominações exista variação. Passaremos a tecer algumas breves considerações acerca de cada um

---

<sup>50</sup> Neste ponto, discordamos do autor, dado que consideramos que, em língua especializada, a denominação de novo conceito constitui um *neónimo* e não um *neologismo*, como sucede na língua geral. Nesta linha de conta, *neonímia* consiste no processo de criação terminológica: “nous désignerons au moyen de l'appellation *néonymie* la notion de néologie terminologique (= néologie lexicale en Lsp)” (Rondeau, 1984:124).

dos termos acima referidos, à excepção do último – *functional food* – o qual já foi anteriormente definido.

Segundo Bidlack e Wang, o termo inglês *designer food* foi criado pelo Instituto Nacional do Cancro – *National Cancer Institute* – nos Estados Unidos para descrever “foods that naturally contained, or were enriched with, nonnutritive, biologically active chemical components of plants (phytochemicals) that were potentially effective in reducing cancer risk” (1999:1823). Este termo caiu, posteriormente, em desuso, pela sua fraca aceitação pelo consumidor, possivelmente devido ao facto de, implícita ou explicitamente, a denominação atribuir aos alimentos aos quais o conceito é referente uma natureza sintética e de artificialidade indesejadas. Pensamos que não terá encontrado equivalente em língua portuguesa.

A denominação *alicament* foi criada por um processo de amálgama (*aliment* + *médicament*) e é usada como sinónimo de *alimento funcional*, especialmente por parte dos actores da indústria alimentar, em França. *Alicamento* é o termo equivalente em língua portuguesa. No entanto, este não é usado pela comunidade de Nutricionistas, nem pelos actores da indústria alimentar, sendo que os únicos registos que encontrámos do mesmo, em língua portuguesa, são oriundos de textos produzidos por jornalistas. Na verdade, a denominação pressupõe uma proximidade indesejada, no contexto nacional, entre alimentos e medicamentos.

O neónimo *nutraceutical* – cujo equivalente em português é *nutracêutico* – foi criado em 1989 por Stephen DeFelice nos Estados Unidos da América, sendo que a respectiva denominação resulta igualmente de um processo de amálgama (*nutritional* + *pharmaceutical*). Inicialmente, o termo designava “any substance considered a food or part of a food that provides medical or health benefits, including the prevention and treatment of disease” (Andlauer; Fürst, 2002:171). A intensão do conceito, bastante genérico, abrangia desde

nutrimentos isolados e suplementos alimentares a alimentos processados, como cereais, sopas ou bebidas.

Presentemente, nos Estados Unidos, o termo é ainda amplamente usado, especialmente para fins promocionais, não havendo, no entanto, uma definição a nível legal para o mesmo. A única definição proposta é da autoria da entidade de saúde do Canadá – *Health Canada* – a qual circunscreve o conceito a compostos dos alimentos com efeitos fisiológicos benéficos ou que protegem contra doenças crónicas e que se apresentam sob uma forma doseada, como é o caso dos comprimidos, das cápsulas, dos extractos, etc.: “a *nutraceutical* is a product isolated or purified from foods that is generally sold in medicinal forms not usually associated with food. A nutraceutical is demonstrated to have a physiological benefit or provide protection against chronic disease” (Farworth, 2001:13). Nesta linha de conta, o termo pertence à área da Farmacologia e não à área das Ciências da Nutrição.

Em Portugal, embora o termo tenha fraca incidência no discurso da comunidade de nutricionistas, as definições do conceito que o constitui divergem – por vezes *nutracêutico* é usado como sinónimo de *alimento funcional*, por vezes é usado com um termo distinto.

Em 2004, aquando do *IV Congresso de Nutrição e Alimentação da Associação Portuguesa de Nutricionistas*, a Prof. Doutora Conceição Calhau, especialista em Bioquímica, foi convidada a apresentar uma comunicação sobre o tema *nutracêuticos*. Nesta apresentação, a especialista reconheceu, efectivamente, a dificuldade em encontrar uma definição consensual para o conceito, sendo que, por vezes, esta é idêntica à definição de *alimento funcional*.

Alguns especialistas consideram, no entanto, que *nutracêutico* não é um alimento, mas um constituinte presente nos alimentos com efeito benéfico no organismo que, após ter sido extraído, poderá – em quantidades específicas – ser utilizado para a produção de alimentos funcionais e/ou de medicamentos, por

exemplo. Nesta linha de conta, o ómega 3, um ácido gordo presente no peixe; os polinóis do vinho; ou o licopeno presente no tomate são exemplos de *nutracêuticos*.

Outros especialistas consideram, por outro lado, que *nutracêutico* é, com efeito, um alimento e que deverá ser ingerido em situações muito específicas, comparando a sua acção à de um fármaco. Catarina Duarte, investigadora responsável pelo recente Laboratório de Nutracêuticos e Libertação Controlada do IBET – Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica –, numa entrevista ao Jornal *O Público*, afirma que:

O nutracêutico é mais do que um alimento funcional. Apesar de não ser um fármaco, espera-se, através do seu consumo, uma resposta mais imediata a um problema de saúde específico. Com um alimento funcional, sabe-se que faz bem mas que, a curto ou médio prazo, não se vão ver quais as suas implicações para a saúde (Machado, 2005:27).

Efectivamente, o conceito *nutracêutico* parece situar-se na fronteira entre a área das Ciências da Nutrição e a Farmacologia. No entanto, como vimos anteriormente (ver 3.5.1), o conceito *alimento funcional* é um conceito das Ciências da Nutrição. Consideraremos, pois, no contexto da nossa investigação, que *nutracêutico* e *alimento funcional* são termos distintos. Assim, só o último – referente a um grupo de alimentos com efeitos benéficos para a saúde e bem-estar e/ou para a redução do risco de doença, para além do seu valor nutricional –, é relevante para a nossa investigação.

Este subcapítulo teve, pois, como objectivo, não só dar conta da variedade de termos que proliferaram – ou que ainda proliferam – numa área de estudo recente e em crescente expansão – *Alimentos Funcionais* –, como também indicar aquele que, para além de denominar esta subárea das Ciências da Nutrição, também é referente ao grupo de alimentos que constitui o seu objecto de estudo. Será este o termo usado no âmbito da presente investigação.



### 3.5.3. ENQUADRAMENTO LEGAL

Some people believe that functional foods should be defined as those foods that are accompanied by a health claim (Ashwell, 2002:16).

Encontrar uma definição, de ordem legal, que defina consensualmente o conceito de *alimentos funcionais* e que os especifique, não constitui um objectivo primordial, a nível da política alimentar, no seio da União Europeia. A prioridade tem recaído, efectivamente, sobre a regulamentação de *alegações de saúde* presentes nos rótulos dos alimentos denominados funcionais. Estas alegações, que devem estar baseadas em dados científicos sólidos, ser avaliadas pela Autoridade Europeia de Segurança Alimentar – AESA – e autorizadas pela Comissão Europeia, são uma forma de comunicar as propriedades funcionais destes alimentos:

Regarding functional foods, claims associated with specific food products is the preferable means of communicating to consumers, provided these claims are true and not misleading, as well as scientifically valid, unambiguous and clear (Roberfroid, 2002:106).

Segundo um estudo elaborado por um grupo de trabalho em *alimentos funcionais* do fórum europeu FLEP – *Food Law Enforcement Practitioners* – nenhum país europeu participante possuía, até à data do estudo, uma definição consensual de *alimento funcional*, embora houvesse, em certos casos, legislação nacional específica que regulamentava o seu uso (ver Wheale, 2001). De acordo com o mesmo estudo, o estabelecimento de legislação comunitária que definisse este conceito não se apresentava prioritário, uma vez que tal facto iria criar, indesejavelmente, mais um novo grupo de alimentos.

Para além disso, e ainda citando o referido estudo, “consumers tend to base purchasing decisions on quality, price, purpose and claim, not whether a food is in a particular defined category of food”. Neste sentido, a necessidade

recairia não sobre a oficialização de uma definição, mas sobre um enquadramento legal para as alegações de saúde feitas aos alimentos – “to ensure that they are true and not misleading” – de modo a permitir ao consumidor fazer uma escolha esclarecida sobre o seu regime alimentar (Wheale, 2001). A aprovação destas alegações permitiria substanciar cientificamente a relação entre alimentos e saúde e, conseqüentemente, o efeito funcional destes na saúde e bem-estar e/ou na redução do risco de doença.

Passaremos, seguidamente, a contextualizar legalmente as denominadas *alegações de saúde*, que estão directamente relacionadas com os *alimentos funcionais*, objecto de estudo da nossa subárea de especialidade em análise.

A legislação adoptada pela União Europeia relativa à rotulagem dos alimentos “assenta no princípio fundamental de que deve ser dada ao consumidor toda a informação essencial sobre a composição do produto, o fabricante e os métodos de armazenagem e preparação”, e que esta mesma informação, de igual forma utilizada para a apresentação, comercialização e publicidade dos produtos, deve ser clara, exacta e de fácil compreensão (Comissão Europeia, 2005:14).

Deste modo e de acordo com o *Guia para uma escolha alimentar saudável* – elaborado, em parceria, pela FCNAUP e pelo Instituto do Consumidor –, são de natureza obrigatória as menções respeitantes à denominação de venda, à lista de ingredientes, à quantidade líquida contida na embalagem, ao prazo de validade, ao lote de fabricação e ao nome e morada da entidade que lança o produto no mercado (2002:11-16). Todavia, há informação adicional que pode constar na rotulagem e que pode, entre outras possíveis funções, contribuir para uma melhor descrição e caracterização do produto, desde que elaborada com bases científicas e que não constitua, perante a legislação existente, publicidade enganosa.

A informação nutricional, por exemplo, consta já nos rótulos de grande parte dos géneros alimentícios. Esta tem como objectivo “dar a conhecer ao

consumidor as características de composição do alimento” e só é obrigatória quando constam no rótulo determinadas propriedades nutritivas e fisiológicas atribuídas ao género alimentício – as *alegações nutricionais* ou as já referidas *alegações de saúde* (Universidade do Porto. FCNAUP; Instituto do Consumidor, 2002:19).

Até Dezembro de 2006 não existia um quadro legislativo harmonizado, nem comunitário, nem tão-pouco nacional, que regulamentasse o uso destas alegações. De acordo com o então aprovado Regulamento n.º 1924/2006 de 20 de Dezembro de 2006, relativo a alegações nutricionais<sup>51</sup> e de saúde<sup>52</sup> nos alimentos, entende-se por alegação:

Qualquer mensagem ou representação, não obrigatória nos termos da legislação comunitária ou nacional, incluindo qualquer representação pictórica, gráfica ou simbólica, seja qual for a forma que assuma, que declare, sugira ou implique que um alimento possui características particulares (2007:7).

No contexto português, até à entrada em vigor do supracitado regulamento, em Janeiro de 2007, a comercialização de alimentos com propriedades funcionais pela indústria alimentar regia-se – e, durante o período de implementação do mesmo, por um período de até quinze anos, ainda se rege – apenas pela

---

<sup>51</sup> Por alegação nutricional entende-se “qualquer alegação que declare, sugira ou implique que um alimentos possui propriedades nutricionais particulares devido:

(a) à energia (valor calórico) que:

i) fornece,

ii) fornece com um valor reduzido ou aumentado, ou

iii) não fornece e/ou

(b) aos nutrientes ou outras substâncias que:

i) contém,

ii) contém em proporção reduzida ou aumentada, ou

iii) não contém” (Regulamento n.º 1924/2006, 2007:8). São exemplos de alegações nutricionais actualmente existentes no mercado: *fonte de fibra e sem adição de açúcares*.

<sup>52</sup> Por alegação de saúde entende-se “qualquer alegação que declare, sugira ou implique a existência de uma relação entre uma categoria de alimentos, um alimento ou um dos seus constituintes e a saúde” (Regulamento n.º 1924/2006, 2007:8). São exemplos de alegações de saúde actualmente existentes no mercado: *reduz o colesterol e regula a tensão arterial*.

aplicação de legislação mais abrangente, nomeadamente no que respeita a colocação no mercado de novos alimentos – Regulamento (CE) n.º258/97 – e a rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios – Decreto-Lei n.º560/99 e Decreto-Lei n.º167/2004.

No que concerne o Regulamento (CE) n.º258/97, a colocação no mercado de novos produtos ou ingredientes alimentares, posterior a 1997, está sujeita à submissão de estudos de eficácia, à avaliação mediante um procedimento comunitário, e também a disposições precisas para garantir a informação ao consumidor, de modo a não constituir nenhum risco para este, nem o induzir em erro.

No que respeita as disposições gerais em matéria de rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios, os decretos-lei acima enumerados proíbem a utilização de informação que induza em erro o consumidor ou que atribua propriedades de prevenção, tratamento e cura de doenças humanas ou a menção de tais propriedades.

Porém, face ao carácter generalista e passível de várias interpretações destes documentos e à consequente proliferação do número e da natureza de alegações presentes na rotulagem de géneros alimentícios – em especial aquelas que relacionam o consumo de um alimento com um efeito específico na saúde –, esteve em discussão, por um longo período de tempo, a aprovação de um regulamento que harmonizasse o uso e que evitasse o recurso a alegações enganosas.

Na verdade, na sequência dos avanços científicos e tecnológicos no sector alimentar, da proliferação de novos alimentos colocados no mercado por parte da indústria alimentar e da crescente procura destes por parte do consumidor, tornou-se premente o estabelecimento de um quadro legislativo, relativo ao uso de alegações. Esta medida é dirigida sobretudo à protecção do consumidor, face a alegações falsas ou fraudulentas. Uma alegação não compreendida ou,

eventualmente, mal compreendida pode ser completamente inútil e até enganosa. Um erro recorrente consiste no aumento da ingestão de determinado produto ao qual são atribuídos determinados benefícios para a saúde – sem que esse aumento traga necessariamente os resultados esperados e/ou uma melhoria dos mesmos –, em detrimento da manutenção de uma dieta alimentar saudável e variada.

A entrada em vigor do Regulamento n.º 1924/2006 veio, pois, permitir a harmonização e a validação científica de alegações nutricionais e de saúde atribuídas a determinados alimentos; satisfazer e regulamentar as necessidades da indústria na inovação e desenvolvimento de *alimentos funcionais*; e tentar, ao mesmo tempo, assegurar a protecção dos consumidores:

Existe uma vasta gama de nutrientes e outras substâncias que inclui, entre outros, as vitaminas, os minerais, nomeadamente os oligoelementos, os aminoácidos, os ácidos gordos essenciais, as fibras, diversas plantas e extractos vegetais com efeito nutricional ou fisiológico que podem estar presentes num alimento e ser alvo de uma alegação. Por conseguinte, deverão ser estabelecidos princípios gerais aplicáveis a todas as alegações feitas acerca dos alimentos, por forma a assegurar um elevado nível de protecção dos consumidores, a fornecer-lhes as informações necessárias para efectuarem as suas escolhas com pleno conhecimento de causa e a criar condições de concorrência equitativas no sector da indústria alimentar (2007:4).

Na base deste documento legislativo esteve um projecto europeu, PASSCLAIM – *Process for the Assessment of Scientific Support for Claims on foods* – cujo objectivo consistiu na apresentação de respostas a actuais questões de fundamentação científica, validação e aprovação das alegações (ver Aggett et al., 2005).

Na elaboração do texto foram também consideradas, a nível internacional, as orientações sobre alegações nutricionais e de saúde do *Codex Alimentarius*, organismo criado pela FAO – Organização para a Agricultura e a Alimentação – e pela OMS – Organização Mundial de Saúde –, que tem como função desenvolver

normas e recomendações para o sector alimentar, no sentido de proteger a saúde do consumidor, de assegurar boas práticas comerciais e de coordenar todas as normas existentes na área.

A aprovação do Regulamento, cuja proposta foi primeiramente apresentada em 2003, foi, no entanto, por várias vezes protelada, uma vez que a discussão pública do mesmo instalou uma polémica de interesses entre governos, nutricionistas e outros profissionais de saúde, indústria alimentar e organizações de consumidores. Um dos aspectos mais controversos do Regulamento prendeu-se com o estabelecimento de perfis nutricionais que os alimentos devem respeitar para poderem ostentar alegações.

De facto, o estabelecimento de perfis nutricionais implica a consideração do teor de diferentes nutrientes e de substâncias com efeito nutricional e fisiológico nos alimentos, ou seja, um alimento contendo elevados níveis de açúcar ou de sal poderá não ter o perfil nutricional adequado para poder ostentar uma alegação, uma vez que a ingestão excessiva de açúcar ou de sal não é recomendada num regime alimentar saudável. Para além disso, é igualmente necessário ter em consideração os diferentes grupos de alimentos, o lugar e o papel que estes ocupam no regime alimentar, assim como os hábitos alimentares e os padrões de consumo dos consumidores (ver Regulamento n.º 1924/2006, 2007:2).

Numa sociedade em que o factor *saúde* é um coadjuvante forte no incremento do nível de vendas no sector alimentar, a alegação do efeito funcional benéfico de certos alimentos com elevados níveis de açúcares e/ou de gorduras saturadas poderia tender a sobrepor-se aos efeitos destes mesmos produtos no aumento da obesidade, por exemplo. Deste modo, contrariamente a contribuir para a redução da obesidade e/ou do risco de doenças degenerativas, a venda destes alimentos poderia estar a proporcionar um aumento dessas mesmas doenças. Sendo as alegações também poderosas ferramentas promocionais, a

elaboração de perfis nutricionais surge como um meio de evitar um possível efeito adverso de *marketing*.

A implementação do Regulamento n.º 1924/2006 está, contudo, sujeita a um extenso período de transição, pelo que os efeitos destas novas orientações só se farão sentir a médio ou a longo prazo (Figura 19). O documento entrou em vigor meio ano após a sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*, em Janeiro de 2007, e o período de transição, que permite uma adaptação da indústria alimentar aos seus requisitos, estende-se por até quinze anos.

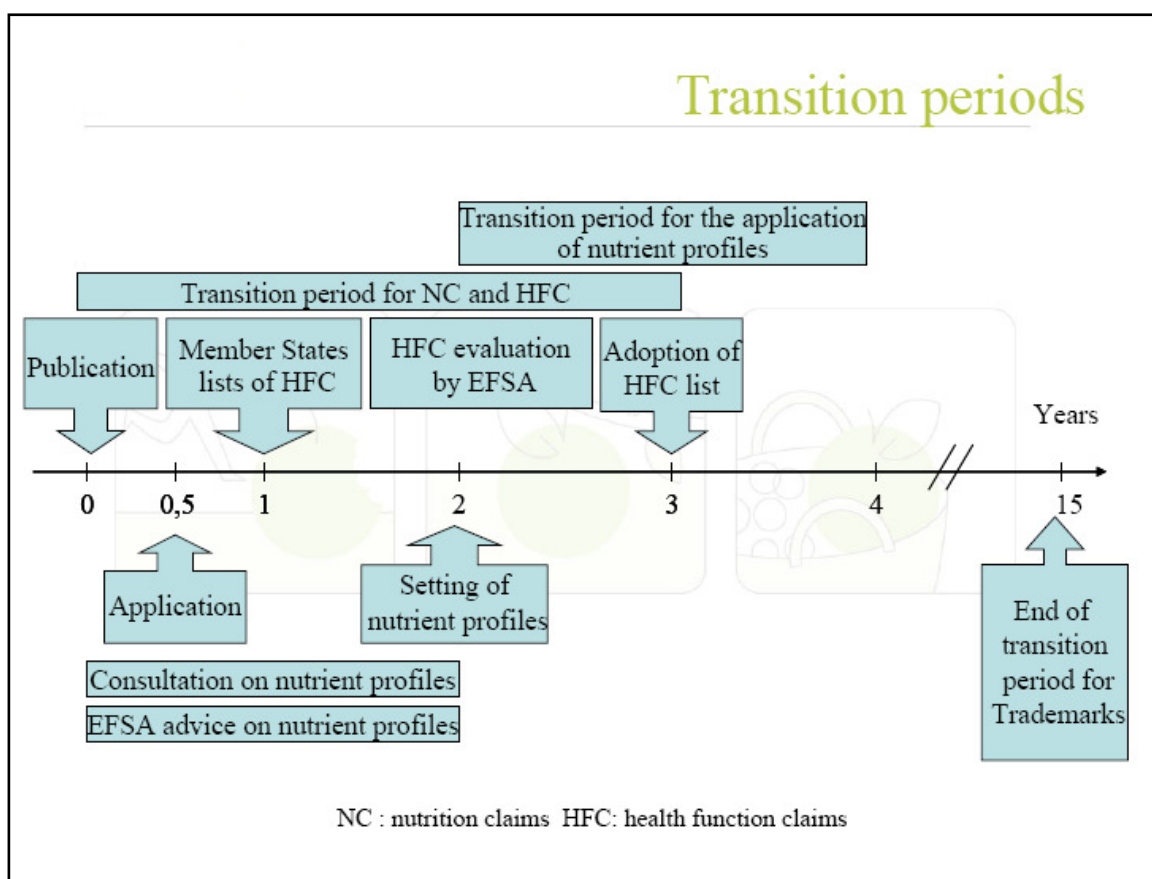


FIGURA 19 – PERÍODO DE TRANSIÇÃO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO REGULAMENTO N.º 1924/2006<sup>53</sup>

<sup>53</sup> Vanhoorde, 2006:14.

A lista de alegações nutricionais permitidas – a qual é passível de ser revista e/ou aumentada –, assim como as condições específicas que se lhes aplicam, foi publicada conjuntamente com o Regulamento. São exemplos de alegações nutricionais as seguintes afirmações:

- *teor de (nome do nutriente) reduzido;*
- *fonte de fibra;*
- *sem sal;*
- *baixo teor de gordura.*

A lista comunitária referente às alegações de saúde será, no entanto, adoptada posteriormente, em 2010. Aos Estados-Membros foi dada a possibilidade de entregar as suas próprias listas devidamente fundamentadas, ao longo do primeiro ano, após a entrada em vigor do documento, para posterior avaliação pela Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos – AESA – e aprovação pela Comissão.

O Regulamento diferencia ainda entre *alegações de saúde* e *alegações de redução de um risco de doença*, definidas estas últimas como alegações de saúde que declaram, sugerem ou impliquem que o consumo de uma categoria de alimentos, de um alimento ou de um dos seus constituintes reduz significativamente um factor de risco de aparecimento de uma doença humana (ver Regulamento n.º 1924/2006, 2007:6). Este tipo de alegações não está, contudo, considerado no conjunto de *alimentos funcionais* sobre o qual nos centramos, pelo que não serão, por conseguinte, aprofundadas as questões relativas a estas alegações.

Apesar da lista de alegações de saúde autorizadas pela União Europeia ainda não se encontrar publicada, há presentemente alimentos denominados funcionais disponíveis no mercado, cujas alegações de saúde se regem por legislação anterior, acima referida (ver pág. 206). A base de dados terminológica que propomos é, precisamente, sobre estes géneros alimentícios, sendo



elaborada com informação relativa aos mesmos. Posteriormente, aquando da publicação da lista de alegações de saúde, e na eventualidade de virem a existir alterações a nível terminológico na rotulagem dos géneros alimentícios que as contêm, serão, sempre que necessário, efectuadas as devidas actualizações à base de dados terminológica. Caso uma alegação de saúde e, logo, o respectivo alimento funcional, deixe de possuir um enquadramento legal a nível europeu, a informação terminológica relativa a esta será eliminada.

#### **3.5.4. A NECESSIDADE DE INFORMAR O CONSUMIDOR**

Consumer communication requires simplified messages. However, the relation of a simplified consumer message to the scientific basis should remain clear to the scientific world (Weststrate, 2004:3).

O sucesso, em termos de investigação, desenvolvimento e comercialização, de – novos – alimentos com propriedades funcionais depende da sua aceitação pelo consumidor, a qual depende, em larga escala, da efectiva compreensão por parte deste do seu efeito na saúde e bem-estar e/ou na redução do risco de doença; das condições em que estes devem ser ingeridos; e das vantagens da adopção de um regime alimentar saudável e variado, em detrimento de um regime abusivo em alimentos considerados milagrosos. Em grande parte, a questão que aqui se coloca é, pois, de natureza comunicativa:

As the relationship between nutrition and health gains public acceptance and as the market for functional foods grows, the question of how to communicate the specific advantages of such foods becomes increasingly important (Diplock et al., 1999:23).

A necessidade de esclarecer o consumidor advém do *fosso cognitivo* que existe entre o conhecimento produzido e transmitido pela e entre a comunidade

científica, em contextos especializados, e a percepção do consumidor face à sua alimentação e nutrição, muitas vezes confusa e incorrecta.

Na verdade, vários são os estudos, a nível europeu, cujas conclusões demonstram a importância das alegações presentes nos alimentos nas escolhas efectuadas pelo consumidor, mas que também – paradoxalmente –, enfatizam a falta de compreensão dessas alegações por parte deste, nomeadamente a nível da terminologia utilizada. Com efeito, o rótulo, somente, parece não ser suficiente na transmissão de informação ao consumidor. Questionamo-nos, pois, que iniciativas e/ou soluções têm sido levados a cabo e/ou apresentados, do ponto de vista terminológico, que viabilizem e/ou optimizem a compreensão dessas alegações.

Centremo-nos, de seguida, nos estudos supramencionados.

Um estudo, a nível nacional, destinado a avaliar conhecimentos, comportamentos e atitudes de um grupo de professores relativos à rotulagem de géneros alimentícios – realizado recentemente por investigadores da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação e do Instituto de Patologia e Imunologia Molecular, ambos da Universidade do Porto – concluiu que:

A informação sobre os produtos alimentares é obtida principalmente através da 'leitura dos rótulos' (70%) e recorrendo a 'profissionais de saúde' (62%). O momento de aquisição é influenciado principalmente pela 'informação nutricional' (69%) e pela 'lista de ingredientes' (58%), sendo as menções 'rico em fibra' (82%) e 'sem corantes nem conservantes' (74%) as que mais motivam na compra dos géneros alimentícios (Pereira et al., 2005:100).

Estes resultados comprovam a importância da rotulagem na informação ao consumidor (70% dos inquiridos lê o rótulo). Para além disso, comprovam também o papel preponderante que as alegações desempenham nas decisões sobre a escolha dos produtos alimentares (como é o caso da relevância atribuída às menções 'rico em fibra' e 'sem corantes nem conservantes'). Porém, apesar de

constituírem um factor decisivo na selecção de alimentos, o conhecimento acerca da natureza e função destas mensagens é desconhecido para a maioria dos inquiridos:

Os conceitos de 'informação nutricional' e 'declaração<sup>54</sup> de saúde' não são bem compreendidos pela maioria dos inquiridos, sendo que 52% e 57%, respectivamente, tem um conhecimento errado ou desconhece do que se trata (Pereira et al., 2005:100).

Segundo um outro estudo, conduzido também em 2005, pela *European Consumers Organisation* – BEUC –, em cinco países europeus (Alemanha, Dinamarca, Espanha, Hungria e Polónia), a percepção da qualidade nutricional de um alimento que ostenta uma alegação é bastante favorável para a maioria dos inquiridos (54%) (Figura 20) (Gallani, 2006:1-14).

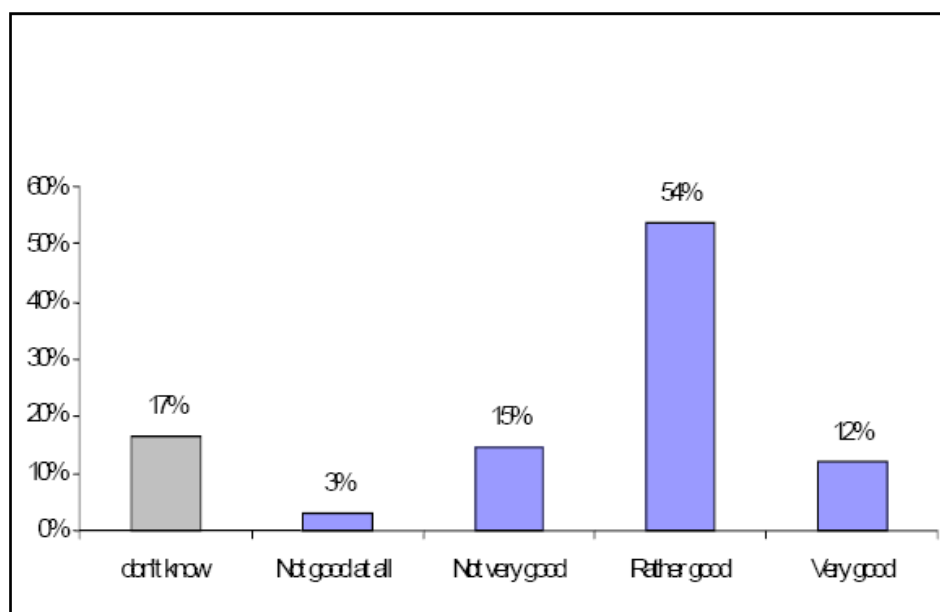


FIGURA 20 – PERCEPÇÃO DA QUALIDADE NUTRICIONAL DE UM ALIMENTO COM UMA ALEGAÇÃO<sup>55</sup>

<sup>54</sup> Alegação e declaração são usados como termos sinónimos neste contexto.

<sup>55</sup> Gallani, 2006:6.

Contudo, apesar deste panorama aparentemente positivo, os resultados dos estudos que seguidamente apresentaremos permitem-nos questionar a eficácia das alegações – em específico – e do rótulo – em geral – na informação ao consumidor.

Num estudo qualitativo elaborado no Reino Unido pela autoridade nacional no sector alimentar – *Food Standards Agency* –, relativo à percepção do consumidor face a alegações de saúde constantes na rotulagem, a seguinte conclusão foi traçada:

In final conclusion, therefore, we would say that the kinds of claims researched in this project are of interest and relevance to consumers, but that their understanding of them is often more partial and confused than they themselves believe it to be (2002:33).

Em 2007, num relatório novamente da responsabilidade da *Food Standards Agency*, que revê e analisa a literatura existente, relativa à compreensão por parte do consumidor das alegações nutricionais e de saúde nos alimentos, é também enfatizado o facto de que a categorização, pelas autoridades reguladoras, dos tipos de alegação existentes, nem sempre corresponde à categorização que é intuitivamente efectuada pelo consumidor:

It is important to note that consumers do not categorise label claims in the same way as regulators, e.g. nutrient, health or disease reduction claims. The evidence shows that consumers do not always understand the difference between claims (Edcoms, 2007:5).

Em 2008, um relatório elaborado pela AESA, relativo ao consumo de alimentos e de bebidas com adição de esteróis vegetais na União Europeia, conclui igualmente que:

Although many respondents claimed to have read the product labels, there was a general lack of recall and understanding of the requirements for consumption of products with added plant sterols. (...) it was clear that the special information required on product labels for these types of food are rarely understood by users (EFSA, 2008:19).

Na verdade, a própria leitura do rótulo de alimentos que não contenham qualquer tipo de alegação, nem sempre consiste numa tarefa fácil para o consumidor. Apesar de haver, e como mencionado anteriormente (3.5.3), legislação comunitária e nacional que fixa a natureza das menções constantes no rótulo, a terminologia usada nem sempre é clara, nem bem compreendida e a informação disponível é, muitas vezes, escassa:

The research suggested that the label confronts the consumer with everything they find difficult and negative about nutrition. The terminology is complex, with some of the information seemingly redundant. Calories are the most established value across all targets, and all countries. But what is the difference, for example, between calories and kilojoules? Carbohydrates, for example, can be mentioned, but not sugar; or fat, but no saturated fat. And what is the difference anyway? The labels do not contain any explanations and, importantly, more often than not do not provide the necessary signposts to direct people to where they might find out (EUFIC, 2005:3).

Esta é uma das conclusões de um estudo sobre a relação e as atitudes dos consumidores para com a rotulagem nutricional. A investigação foi conduzida por uma organização europeia sem fins lucrativos – *European Food Information Council* (EUFIC) – cujo principal objectivo é, através da divulgação de conteúdos em alimentação e nutrição, contribuir para uma mudança de comportamento nos consumidores, tendo em vista a adopção de hábitos alimentares mais saudáveis e equilibrados. Apesar da amostra da população em estudo não abranger a totalidade dos países europeus – compreendendo apenas a Alemanha, a França, a Itália e o Reino Unido – nem tão-pouco incluir a população portuguesa, os resultados obtidos poderão ser generalizáveis aos hábitos alimentares e à cultura nutricional da Europa e poderão, por conseguinte, levantar questões pertinentes

no que respeita à eficácia e eficiência do rótulo no esclarecimento efectivo dos consumidores.

Para além da falta de compreensão, por parte do consumidor, na leitura do rótulo, o estudo efectuado concluiu ainda que o mesmo não constitui uma autoridade na escolha de um género alimentício, uma vez que os consumidores detêm, muitas vezes, uma opinião predefinida no que concerne a relação entre uma determinada marca e a sua influência na e para a saúde. Esta ideia preconcebida não é, de uma maneira geral, alterada com a leitura do rótulo. Por outro lado, a falta de motivação para o uso da informação presente no mesmo deve-se também, segundo o referido estudo, a questões de ordem estilística e gráfica. Assim, a falta de legibilidade tem como consequência a escolha de critérios estéticos para a selecção de um género alimentício em detrimento de outro (ver EUFIC, 2005).

Ainda de acordo com as conclusões traçadas pela EUFIC, os consumidores necessitam, efectivamente, de uma fonte clara e fidedigna de informação, susceptível ainda de ser correlacionada com as suas necessidades nutricionais específicas e adaptada às suas rotinas e hábitos alimentares diários:

Consumers need a nutrition terminology they can relate to. Not too much information, but hierarchised, ranked information so they know what's important. They want clear references that allow to link the information to their diet and how to transform the information into action (EUFIC, 2005:4).

A informação contida no rótulo nem sempre é, como vimos, compreendida ou correctamente assimilada pelo consumidor, podendo existir uma grande discrepância entre a informação disponibilizada e aquela que é, efectivamente, apreendida. No contexto actual de crescente inovação científica e tecnológica e do consequente aumento da variedade alimentar, uma ida ao supermercado não significa apenas a aquisição dos alimentos de que necessitamos. Significa também entrar em contacto com a terminologia específica das Ciências da

Nutrição, a qual é, muitas das vezes, constituída por denominações cujos conceitos são desconhecidos para o consumidor. Um ruído indesejado – ou até mesmo uma barreira – é, conseqüentemente, criado(a) na comunicação que se pretende estabelecer entre o consumidor e o alimento, por via do rótulo. Coussement realça esta problemática, numa posição marcadamente negativista:

The consumer does not understand the meaning or importance of scientific terms like probiotic, Lactobacillus, oligofructose, inulin, etc., and it is unlikely that the consumer will ever develop an understanding of such terminology when used in foods (2002:302).

De facto, comunicar conteúdos especializados a um público não-especialista pressupõe uma adaptação discursiva e terminológica por parte do produtor da mensagem. Contudo, a simplicidade não implica perda da validade e correcção do ponto de vista científico, mas sim: “keeping the message simple, as opposed to scientific or sophisticated, means: the message should be easy to understand, clear and direct” (Coussement, 2002:302).

Um exemplo – o único por nós encontrado – de uma preocupação com a adequação a nível terminológico na informação ao consumidor está patente no Regulamento (CE) n.º 608/2004, relativo à rotulagem de alimentos e ingredientes alimentares aos quais foram adicionados fitoesteróis, ésteres de fitoesterol, fitoestanois e/ou ésteres de fitoestanol.

De acordo com o artigo 2º deste documento, no sentido de facilitar a compreensão por parte do consumidor, o prefixo *fito-* (do grego *phutón,ou*), que significa *vegetal, árvore, planta* e que é normalmente usado em compostos da terminologia botânica, deve ser substituído pelo termo *vegetal*, para efeitos de rotulagem. Consequentemente, o termo *fitoesterol* deverá ser substituído pelo seu sinónimo *esterol vegetal*, tal como deverá acontecer com os restantes termos, tanto na forma do singular como do plural, acima enumerados:

- fitoesterol > esterol vegetal
- ésteres de fitoesterol > ésteres de esterol vegetal
- fitoestanol > estanol vegetal
- ésteres de fitoestanol > ésteres de estanol vegetal

Assim, uma vez que o consumidor poderá desconhecer o significado do prefixo *fito-*, o termo que o substitui permitirá identificar a origem vegetal das substâncias mencionadas. Mesmo não conhecendo o significado dos termos *esterol*, *ésteres de esterol*, *estanol* e *ésteres de estanol*, o consumidor irá, pelo menos, reconhecer a sua origem.

A divulgação do conhecimento em alimentação e nutrição e, concretamente, no que concerne os *alimentos funcionais*, não se esgota, porém, na rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios, da responsabilidade de actores da indústria alimentar. Esta é passível de ser veiculada por outros autores e de ser encontrada em muitas outras fontes (Figura 21).





FIGURA 21 – FONTES DE INFORMAÇÃO SOBRE ALIMENTAÇÃO DIRIGIDAS AO CONSUMIDOR<sup>56</sup>

Actualmente, o consumidor tende a desempenhar um papel mais activo no que respeita à sua saúde, em geral, e ao seu regime alimentar, em particular. A informação sobre nutrição e alimentação encontra-se hoje, também, disponível em maior escala. A figura acima apresentada, extraída do livro de actas da responsabilidade do *Unilever Health Institute*, relativo a questões de comunicação de conteúdos especializados em nutrição e saúde, enumera os vários autores e as várias fontes através dos quais o consumidor pode obter informação sobre assuntos relacionados com a sua alimentação (Gilbert, 2004:42). De facto, nutricionistas, profissionais de saúde, governos, distribuidores, ou, a título mais informal, família e amigos desempenham um papel importante na transmissão de informação ao consumidor. Esses conteúdos são, por outro lado e ainda de acordo com a figura acima apresentada, passíveis de ser encontrados numa panóplia de fontes: na televisão e na rádio, em revistas generalistas, em livros de cozinha e receitas, em informação noticiosa, em anúncios publicitários de serviço público, em revistas de saúde, na Internet, etc.

<sup>56</sup> Gilbert, 2004:42.

Contudo, a crescente quantidade de informação disponível nem sempre é sinónimo de qualidade, sendo que a maioria das mensagens, para além de se encontrarem dispersas por vários meios de comunicação, podem estar, muitas das vezes, imbuídas de mediatismo e/ou fornecem dados pouco correctos do ponto de vista científico, podendo induzir o consumidor em erro.

O local de compra pode, a nosso ver, ser também o local privilegiado de acesso à informação. Aqui o consumidor pode fazer escolhas mais conscientes e responsáveis em relação aos géneros alimentícios que adquire. Porém, como descrito, tal não é possível exclusivamente através da rotulagem dos géneros alimentícios. Daí considerarmos relevante o contributo de um recurso terminológico, enquanto instrumento de divulgação da ciência, destinado ao consumidor, que disponibilize informação que possa auxiliar o mesmo na compreensão da informação presente na rotulagem de géneros alimentícios com alegações de saúde. Foi com base neste pressuposto que o presente trabalho de investigação foi desenvolvido.

## CAPÍTULO IV

---

### 4. FASE DE PRÉ-TERMINOGRAFIA – VERTENTES COMUNICATIVA E TEXTUAL

#### 4.1. Identificação dos contextos comunicativos

4.1.1. Transmissão do conhecimento em língua: o discurso especializado

4.1.2. Os contextos comunicativos do discurso especializado

4.1.3. O discurso vulgarizado

4.1.3.1. Os contextos comunicativos do discurso vulgarizado sobre alimentos funcionais

#### 4.2. Constituição de corpora especializados

4.2.1. Processo terminográfico baseado em corpus

4.2.2. Desenho do corpus ALF $\alpha$

4.2.3. Selecção de textos

4.2.4. Subcorpus ALF $\alpha_{\text{esteróis}}$

4.2.5. Corpus de referência ALF $\alpha_{\text{esteróis}}$

## **4. FASE DE PRÉ-TERMINOGRAFIA – VERTENTES COMUNICATIVA E TEXTUAL**

### **4.1. IDENTIFICAÇÃO DOS CONTEXTOS COMUNICATIVOS**

#### **4.1.1. TRANSMISSÃO DO CONHECIMENTO EM LÍNGUA: O DISCURSO ESPECIALIZADO**

There is a need to transmit and make known the knowledge of a subject field through its terminology. Teaching, learning, general information of the public, communication among specialists in one or several languages, all depend on this need (Rey, 1995:97).

A transmissão de conhecimento, em língua, é feita por via de uma actualização discursiva, da qual resulta um elemento textual, quer seja sob a forma oral, quer seja escrita. Nestes textos estão presentes termos, os quais denominam os conceitos que perfazem a estrutura conceptual de uma determinada área de especialidade.

Porém, nem sempre a comunicação em contextos especializados se processa de uma forma óptima. Tal facto faz com que também os factores causadores de ruído na produção discursiva necessitem de ser analisados. No subcapítulo anterior (3.5.4), começámos, efectivamente, por salientar a existência desse ruído na transmissão de informação ao consumidor, identificado pelos próprios organismos e entidades directamente relacionados com o sector alimentar. Foi em resposta a esta necessidade de optimização da comunicação que nos propusemos a elaborar um recurso terminológico, enquanto elemento mediador entre a rotulagem e o consumidor.

Propomo-nos, em seguida, a reflectir sobre o discurso especializado e, especificamente, sobre a variedade de contextos comunicativos em que este é proferido. Centrar-nos-emos, posteriormente, na natureza do discurso vulgarizado, para, finalmente, procedermos à análise dos contextos em que o conhecimento na subárea em estudo – os *Alimentos Funcionais* – é divulgado. Consideramos, pois, que na elaboração de um recurso terminológico, só será possível assegurar a adequação ao público-alvo da informação recolhida, uma vez identificados os contextos em que a comunicação na área se processa, com vista à selecção dos textos produzidos naqueles contextos em que o público-alvo é o mesmo do do recurso em elaboração. É a partir desses textos que a informação terminológica a integrar neste recurso será identificada.

A vertente comunicativa do processo terminográfico permite, efectivamente, uma abordagem contextualizada ao objecto de estudo, através da sua análise em ambiente discursivo: “les terminologies d’usage ont l’incontestable mérite de vivre” (Dubuc, 2002:15). Esta concepção implica não apenas uma consciência da envolvência sócio-cultural, temporal e política da produção discursiva, como da própria situação em que o acto comunicativo se processa.

Apesar da preponderância atribuída à vertente conceptual aquando do surgimento da Terminologia, como área de estudo, a importância da comunicação e, especificamente, do contexto em que a actualização discursiva ocorre, haviam já sido reconhecidos: “unter *Sprechzusammenhang* ist entweder der Satzzusammenhang oder die durch die Umstände gegebene Sprechlage zu verstehen” (Wüster, 1985:82). O contexto é, pois, aqui perspectivado como um meio desambiguador de sentido: “der Sprechzusammenhang bewirkt Eindeutigkeit auf dieselbe Art, wie das Unterglied einer Verbindung von Wortelelementen die Verbindung eindeutig macht” (Wüster, 1985:82). Contudo, não é apresentada por Wüster uma reflexão sobre o funcionamento linguístico-textual dos termos, nem sobre as implicações que o contexto comunicativo tem sobre as escolhas terminológicas, nomeadamente a nível da variação denominativa e conceptual.

Esta visão é, mais tarde, essencialmente defendida por linguistas, de entre os quais salientamos Sager (1990), Gaudin (1993<sup>a</sup>; 1993b;), Cabré (1999d; 2003;) e Conceição (2001).

Numa visão pragmática da Terminologia, Sager defende, para além da dimensão cognitiva e linguística, uma dimensão comunicativa dos termos, como anteriormente referido (ver 2.2). O autor considera que os termos devem ser observados no seio do modelo de comunicação especializada onde são utilizados: “we have to observe how terms, as distinct from words, operate in a model of communication” (Sager, 1990:99).

Gaudin, defende, de igual forma, uma abordagem em Terminologia que se baseia na observação do funcionamento da língua e das condições em que circulam os termos: “une *socioterminologie* dont les interventions se fondent sur une observation du fonctionnement du langage et une étude des conditions de circulation des termes” (Gaudin, 1993a:18). Neste contexto, os termos são estudados na dimensão interactiva e discursiva da circulação dos saberes, a qual não se circunscreve, necessariamente, à comunicação entre especialistas: “dans la plupart des méthodologies, on suggère aux terminographes de puiser aux documents produits et utilisés par les spécialistes. Ce qui implique, naïvement, un domaine assez délimité auquel se rattache un corps d'experts” (Gaudin, 1993b:296).

Na defesa de uma *Teoria Comunicativa da Terminologia*, Cabré igualmente enfatiza o estudo dos termos no seu ambiente natural de uso – o discurso –, facto que implica, segundo a autora, a consideração de níveis de especialização, de graus de opacidade semântica e de índices de densidade cognitiva:

La comunicación especializada, relacionada con los parámetros que la hacen variada, toma una dimensión discursiva, de la que también participan los términos admitiendo niveles de especialización, grados de opacidad semántica, índices de comprensión o densidad cognitiva, etc. que deben recogerse en un trabajo si pretende reflejar el uso real (Cabré, 1999d:140).

Posteriormente, na concepção da denominada *Teoria das Portas*, Cabré reitera uma vez mais a vertente comunicativa do termo, cuja ocorrência em discurso lhe confere um carácter flexível, adaptável e não universal:

In written and spoken specialised discourse terms are a means of expression and communication and according to these two variables the discourse will be marked by redundancy, conceptual and synonymic variation and in addition permit the observation that there is not always a perfect equivalence between languages (2003:178).

Para Conceição, para além da vertente conceptual, uma unidade terminológica é também uma unidade lexical actualizada numa situação específica de comunicação e num discurso em particular: “en discours, les termes sont des unités de communication dont les particularités ressortent du contexte linguistique et pragmatique” (Conceição, 2001:10).

Como podemos constatar pelos autores acima citados, uma abordagem comunicativa da Terminologia – a qual é também por nós subscrita –, confere aos termos uma presença discursiva que permite, por um lado, analisar as suas características e o seu comportamento a nível textual, e, por outro, identificar candidatos a termos e outra informação relevante – contextos ricos em informação conceptual, por exemplo – a partir desses mesmos textos, com vista à elaboração de recursos terminológicos.

Mas reflectir sobre a importância da comunicação e da actualização discursiva em Terminologia, implica também reflectir sobre o sistema de signos em que se baseia essa actualização: a língua, em concreto, a língua especializada. Fundamentar-nos-emos, para tal, nas definições e nos argumentos apresentados por Lerat e por Depecker, que defendem o recurso ao termo *língua especializada* em detrimento de *língua de especialidade*.

Para Lerat, a língua especializada não consiste num subsistema da língua geral. Esta consiste, sim, enquanto vector de saber e de saber-fazer, numa língua

utilizada em situação de uso profissional, cuja tecnicidade de formulação varia segundo as necessidades específicas de comunicação, e onde os conhecimentos especializados são denominados linguisticamente através de termos: “on peut la définir comme l’usage d’une langue naturelle pour rendre compte techniquement de connaissances spécialisées” (Lerat:1995:20).

De acordo com o autor, tanto o termo inglês *language for special purpose*, através do recurso à preposição *for*, como o termo em alemão – *Fachsprache* – leia-se, *Sprache im Fach*, denominam bem esta particularidade de uso da língua natural para fins específicos, a qual pode, entre outras particularidades, ter diferentes níveis de especialização, consoante o contexto em que é utilizada. Nesta linha de conta, Lerat advoga o uso do termo *langue spécialisée* para a língua francesa:

Le participe passé passif présente en effet plusieurs intérêts, à commencer par la souplesse des interprétations: il y a place pour des degrés variables de spécialisation, de normalisation et d’intégration d’éléments exogènes (soit empruntés, soit tirés de systèmes de signes non linguistiques insérés dans des énoncés en langue naturelle) (Lerat, 1995:20).

Depecker, por seu lado, distingue, antes de mais, entre língua geral, língua comum e língua especializada. A primeira é considerada o grande *reservatório*, que engloba as restantes línguas: “la **langue générale** peut se définir comme l’ensemble des formes et des règles de combinaison qui entrent dans le fonctionnement d’une langue” (Depecker, 2002:62). A segunda, mais específica, é a língua do quotidiano: “la langue du quotidien, langue de tous les jours, de la vie ordinaire, des situations courantes” (Depecker, 2002:62). Por fim, na continuidade da língua geral, existe o conjunto linguístico constituído por enunciados técnicos e científicos – a língua técnica e científica –, ou melhor, a *língua especializada*, que consiste, no seguimento do que foi afirmado por Lerat, numa especialização da língua comum: “la langue technique et la langue scientifique ne sont, à quelques exceptions près, que des spécialisations de la langue commune” (Depecker, 2002:63).



Deste modo, e dado que não se trata de dois sistemas linguísticos diferentes, o termo *langue spécialisée* é preferível, de acordo com Lerat, ao termo *langue de spécialité*, dado que o último confere uma fragmentação e uma marginalidade não desejáveis a uma língua natural, utilizada como um veículo de conhecimentos especializados (cf. Lerat, 1995:20). Face ao acima exposto, utilizaremos o termo *língua especializada* também para a língua portuguesa<sup>57</sup>.

A língua constitui, como afirma Beaugrande, um sistema virtual de potenciais escolhas disponíveis – “language as a **virtual system** of *potential choices available*” –; enquanto que o discurso consiste num sistema actual de escolhas específicas efectuadas – “discourse as an **actual system** of *specific choices made*” (Beaugrande, [2008])<sup>58</sup>. No contexto de comunicação especializada, o autor distingue entre *LSP – Language for Special Purposes* – e *DSP – Discourse for Special Purposes* (Beaugrande, [2008]). É, efectivamente, em discurso e não em língua que a terminologia das várias áreas de especialidade é analisada. E é igualmente nesta linha de conta que distinguiremos entre *língua especializada* e a sua actualização, o *discurso especializado*.

#### 4.1.2. OS CONTEXTOS COMUNICATIVOS DO DISCURSO ESPECIALIZADO

Com en el cas de la comunicació general, en la comunicació especialitzada es donen diferents varietats estilístiques, condicionades per les característiques de les situacions de comunicació (temàtica, destinataris, situacions i finalitats comunicatives) (Cabré, 1999a:156).

---

<sup>57</sup> Falamos, no entanto, de *área de especialidade*, uma vez que cada área do saber terá um objecto e uma abrangência específicos.

<sup>58</sup> Documento provisório, não publicado, gentilmente facultado pelo autor a 16/05/08.

O discurso especializado, como qualquer outro acto discursivo, é passível de ser adaptado às circunstâncias específicas do contexto de comunicação em que é proferido. A temática, o produtor textual, o público-alvo, e a intenção de comunicação – entre outros – são agentes e variáveis que têm implicações na natureza da produção discursiva e, logo, nas escolhas terminológicas. A variedade de contextos de comunicação e, logo, a possível variação terminológica, constituem, pois, factores de heterogeneidade, numa realidade idealmente homogénea – a comunicação especializada. A variação é, contudo, necessária e desejável em situações específicas, para que a comunicação se realize da forma mais optimizada possível, tal como Wüster já o reconhecia:

Synonyme mit Gefühlswertunterscheiden sind in der Terminologie eigentlich überflüssig. Trotzdem muss man z.B. mit Synonymen unterschiedlicher Stilhöhe rechnen, wie sie die technische Hochsprache (das ist die Sprache der Normen) von der Werkstattssprache unterscheidet (1985:84).

Numa perspetivação da língua especializada (ainda) como um conjunto de sublínguas, Hoffmann defende uma divisão horizontal – por âmbito comunicativo –, e uma estratificação vertical – por crescente grau de precisão – da mesma, como forma de dar conta da variação na comunicação especializada: “els subllenguatges estan determinats per allò de què es parla (tema), i l'estil està determinat per la manera com'escriu o es parla (manera)” (Hoffmann, 1998:46)<sup>59</sup>.

Por um lado, apesar de uma divisão horizontal por âmbito comunicativo, ou seja, por área de especialidade, nos parecer pertinente para uma abordagem terminológica que considera a variação e a heterogeneidade no acto comunicativo especializado, alguns problemas de ordem epistemológica se colocam nesta divisão. Senão vejamos: a divisão horizontal das áreas é demasiado estanque face à natureza contínua da realidade e à interdisciplinaridade do conhecimento. Perante esta problemática, no início da década de 80 do século passado, Sager,

---

<sup>59</sup> Esta tradução em catalão da obra de Hoffmann refere-se a textos produzidos pelo autor entre 1959 e 1988.

Dungworth e McDonald pronunciaram-se do seguinte modo: “knowledge subspaces overlap and interpenetrate in messages and horizontal contiguity is therefore an inadequate description of what is in fact a multi-dimensional relationship” (1980:97). De facto, o estabelecimento de fronteiras, ainda que arbitrárias e artificiais, entre as várias áreas de especialidade, não implica necessariamente que esta divisão seja feita de uma forma horizontal.

Para Hoffmann, por outro lado, a estratificação vertical da língua especializada baseia-se em critérios que são interdependentes, como sejam o nível de abstracção, a forma de representação linguística, o contexto – leia-se temática – e os participantes na comunicação. Há, efectivamente, segundo o autor, uma gradação que vai do nível mais abstracto de comunicação entre especialistas, a um nível muito baixo de abstracção, entre não-especialistas.

Uma vez que os critérios *forma de representação linguística e contexto* não são relevantes para a presente discussão, dado que na nossa investigação nos centramos sobre o discurso – em língua natural – relativo a uma temática específica – os *alimentos funcionais* –, apresentamos abaixo uma tabela, baseada naquela que é apresentada por Hoffmann (1998:64), onde estão representados os vários níveis de abstracção e os vários tipos de intervenientes identificados pelo autor, numa estratificação vertical (Tabela 6)<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> Esta tabela encontra-se na versão em catalão da obra original em alemão de Hoffmann, a que tivemos acesso. Temos, no entanto, algumas dúvidas relativamente a esta tradução, nomeadamente no que concerne a gradação apresentada em termos de nível de abstracção: qual a diferença entre *molt elevat* e *més elevat*, por exemplo? De qualquer modo, e apesar destas reservas, interessa-nos reportar a existência de uma gradação a nível de abstracção que vai desde um nível muito baixo a um nível muito elevado.

	<b>Nivell d'abstracció</b>	<b>Participants en la comunicació</b>
<b>A</b>	més elevat	científic <> científic
<b>B</b>	molt elevat	científic (tècnic) <> científic (tècnic)
<b>C</b>	elevat	científic (tècnic) <> directors científicotècnics de la producció material
<b>D</b>	baix	directors científicotècnics de la producció material <> mestres <> treballadors especialitzats
<b>E</b>	molt baix	representants del comerç <> consumidors <> consumidors

TABELA 6 – NÍVEIS DE ABSTRACÇÃO E PARTICIPANTES NO ACTO COMUNICATIVO NA ESTRATIFICAÇÃO VERTICAL DA(S) LÍNGUA(S) ESPECIALIZADA(S), DE ACORDO COM HOFFMANN

Esta tabela retracta, efectivamente, a variação na língua especializada, ou, mais precisamente, no discurso especializado, que se distancia de uma visão homogénea deste, e que engloba um conjunto de intervenientes no acto comunicativo que vai desde o cientista ao consumidor. Apesar de este exemplo específico se referir à produção material, o autor defende que o esquema pode ser adaptado a outros âmbitos comunicativos.

Ora, esta estratificação vertical e, mais uma vez, apesar do contributo que o autor dá à variação e à heterogeneidade no acto comunicativo especializado, leva-nos a tecer algumas considerações. Em primeiro lugar, e ainda que os cinco níveis acima apresentados sejam distintos por implicarem diferentes intervenientes, tal não comporta necessariamente que exista, em todas as situações, uma hierarquia entre eles. A este propósito Sager, Dungworht e McDonald afirmam:

There is no doubt that messages on the shop floor of a factory differ from those used in the board room or at an exhibition centre in the same factory. But although different quantities and items of special reference and different message types are involved in each set of speech acts, the three areas of usage differ in many ways and cannot be ordered vertically (1980:96-97).

Em segundo lugar, ainda que a relação de comunicação estabelecida entre os intervenientes de cada nível seja bidireccional, esta hierarquização não permite a comunicação entre estratos mais distantes, ao não prever que o cientista possa comunicar com o consumidor, como ocorre no caso da divulgação científica, por exemplo. Hoffmann afirma, contudo, que os níveis mais baixos de abstracção não são contemplados no trabalho que apresenta e, portanto, é lícito que o autor não tenha reflectido aprofundadamente sobre estas questões: “en els estrats D i E apareixen un gran nombre de metàfores, paraules d’argot, vulgarismes, etc., però en aquest treball no tenim en compte aquest aspecte” (1998:67). O autor menciona ainda a discutibilidade da pertença do estrato E à língua especializada, já que este é visto, por Hoffmann, como um estádio fronteiro entre esta e a língua comum.

Por fim, apesar de reiterarmos a existência de variação no acto comunicativo defendida por Hoffmann, não concordamos com a afirmação do autor, em que defende que a estratificação vertical está relacionada com a precisão:

Quan parlem d'una estratificació vertical dels llenguatges d'especialitat, no pensem ni en una estratificació social del parlant ni en una valoració de cada estrat, sino que més aviat ens referim a la creixent precisió que experimenta el llenguatge en la comunicació especialitzada (Hoffmann, 1998:62).

Ora, consideramos que um mais baixo nível de abstracção não tem, necessariamente, que ser menos preciso. O discurso poderá conter menor número de termos e menos e/ou diferentes características dos conceitos poderão ser aí activadas, mas, no entanto, o rigor pode – e deve ser – constante nos

vários níveis. É este facto que faz com que a transmissão de conhecimento a alunos em início de formação, ou ao público em geral, constitua um tão grande desafio para quem comunica. A capacidade de tornar simples o que é, à partida complexo, não tem, ou não deverá ter, implicação na precisão do que é proferido.

Kocourek defende, à semelhança de Hoffmann, uma divisão horizontal – ou temática – e uma divisão vertical – ou estilística – da língua especializada. Na divisão vertical, o autor enfatiza, ainda, um outro nível – o nível didáctico: “quand on explique le monde de la spécialité aux groupes d’apprenants, ont fait appel aux différent **niveaux didactiques** de la langue de spécialité” (Kocourek, 1991:39). Neste nível, Kocourek inclui não apenas a educação em contexto formal, como também em contexto informal:

On rencontre divers types de niveaux didactiques de la langue de spécialité de divers domaines, par exemple celui de l’enseignement pour les non-francophones, de la vulgarisation scientifique, de l’enseignement secondaire, de l’enseignement universitaire visant le diplôme d’études générales (B.A.), la spécialisation (Honours), la maîtrise (M.A.), le doctorat (1991:39).

Discordamos, no entanto, desta posição tomada pelo autor, uma vez que, e como afirmado anteriormente (ver 1.2), existe, ainda que por vezes ténue, uma diferença entre objectivos formativos e objectivos informativos.

Cabré, numa perspectiva da Terminologia, afirma ainda que esta variação – horizontal e vertical – se dá não apenas a nível da comunicação e do discurso, mas também a nível dos termos:

Els criteris de variació que afecten les unitats terminològiques es distribueixen en dos eixos: un eix horitzontal centrat en la temàtica i la perspectiva des de la qual s’aborda el tema; i un eix vertical, determinat pels destinataris de la comunicació i pel nivell d’especialització dels continguts (Cabré, 1999a:168).

Na variação vertical, a qual permite diferentes níveis de especialização, estão, segundo a autora, também presentes diferentes índices de densidade, de redundância e de variação terminológicas.

Pearson reflecte, de igual forma, sobre a relação que existe entre os contextos comunicativos e os termos, mais precisamente sobre a probabilidade de ocorrência de terminologia em textos produzidos em determinados contextos. A autora considera que, apesar da temática da área de especialidade ser recorrentemente tratada na literatura em Terminologia – uma vez que a pertença a uma área de especialidade constitui um critério essencial para a identificação de termos –, o que não existe é, no entanto, uma atribuição contextual e discursiva a essa mesma área: “what terminologists fail to do is put the notion of subject domain in context and explain exactly what they mean beyond using vague terms such as ‘scientific’ or ‘technical’ discourse” (Pearson, 1998:36).

Pearson sugere, deste modo, que o *estatuto de termo*, ou seja, que a presença de termos, está assegurada em determinados contextos comunicativos no seio uma área de especialidade, o que implica, portanto, uma reflexão sobre os textos em que esses termos são passíveis de ser identificados: “what we found, however, was that there are no adequate criteria for identifying LSP texts” (Pearson, 1998:205). Nesta linha de conta, a autora identifica três contextos em que os termos terão, até prova em contrário, um estatuto protegido – *protected status* –, ou seja, em que haverá presença de termos nos textos aí produzidos (Pearson, 1998:36-38):

- *expert-expert communication;*
- *expert to initiates;*
- *teacher-pupil communication.*

Segundo Pearson, no primeiro contexto, entre especialistas, é prevista a existência de um número elevado de termos. No segundo contexto comunicativo,

entre especialistas e outros colaboradores da mesma área de especialidade, mas com um menor conhecimento acerca desta, há igualmente a possibilidade de encontrar um grande número de termos, conjuntamente com um vasto número de palavras da língua comum. Por fim, no terceiro, entre especialistas e estudantes, o número de palavras da língua comum será bem maior do que nos dois anteriores contextos, mas termos poderão ainda aí ser identificados (cf. Pearson, 1998:205).

Um quarto contexto comunicativo é ainda identificado pela autora – *relative expert to the uninitiated* –, que envolve um produtor textual não necessariamente especialista e um público-alvo que, à partida, não domina conceptualmente a área de especialidade em questão, ou seja, um não-especialista:

What distinguishes this particular communicative setting (...) is that there is no need for author and reader to achieve the same level of understanding of the terms used as long as the broad thrust of the message is understood (Pearson, 1998:38).

Contudo, ao contrário dos contextos comunicativos anteriores, Pearson alega que, dado o reduzido número de termos e a elevada presença de palavras da língua comum que aí se encontram, assim como a potencial existência de ambiguidade, este contexto não será uma fonte produtiva para a selecção de textos e, logo, para a identificação de termos nesses textos: “there is too much scope for vagueness and misunderstanding within this communicative setting for it to warrant consideration as a source of terminology” (1998:39).

L’Homme reitera a importância da consideração dos contextos comunicativos para a Terminologia, em concreto para o processo terminográfico, considerando, pois, o nível de especialização como um critério para a selecção de textos a integrar um *corpus* de estudo. A autora enumera os quatro contextos identificados por Pearson, mas, ao contrário desta, não exclui nenhum: “un projet terminographique peut faire appel à tous les niveaux de spécialisation ou, au contraire, cibler un niveau particulier” (L’Homme, 2004 :127).



De igual forma, Costa reconhece o papel fundamental do estabelecimento de critérios para a constituição de um *corpus* em Terminologia: “given the valuable status of texts in the work of terminologists, it is very important to think about the criteria for the composition of a *corpus*, as well as the status of the texts that should be included in a specialized corpus” (Costa, 2006b:107). Os textos que integram esse *corpus* constituem, pois, uma base de trabalho e uma fonte essenciais para a identificação de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual – para auxílio à redacção de definições –, que irão integrar o recurso terminológico em elaboração.

Consideramos, efectivamente, que, no processo terminográfico – concretamente na fase de pré-terminografia (ver 2.4) –, a identificação dos contextos em que a comunicação na área de especialidade em análise é estabelecida – *que produtores textuais?; para que público(s)-alvo?; com que intenção(ões) de comunicação?* – constitui um critério fundamental para a selecção dos textos a integrar no *corpus* especializado a constituir.

Tal como cada área de especialidade tem a sua especificidade a nível conceptual – i.e., no que concerne os conceitos que a constituem e as relações que estes estabelecem entre si – também a nível comunicativo essa especificidade se evidencia. Tanto os participantes na comunicação especializada identificados por Hoffmann, como os contextos comunicativos enumerados por Pearson, não cobrem, efectivamente, a totalidade das situações de comunicação de todas as áreas de especialidade, sejam elas científicas, tecnológicas e/ou abarquem uma esfera de actividade. Na análise da circulação do conhecimento na nossa subárea em estudo – os *Alimentos Funcionais* –, deparámo-nos, com efeito, com uma variedade de contextos comunicativos, que vai para além dos que figuram nos exemplos acima mencionados (Figura 22).

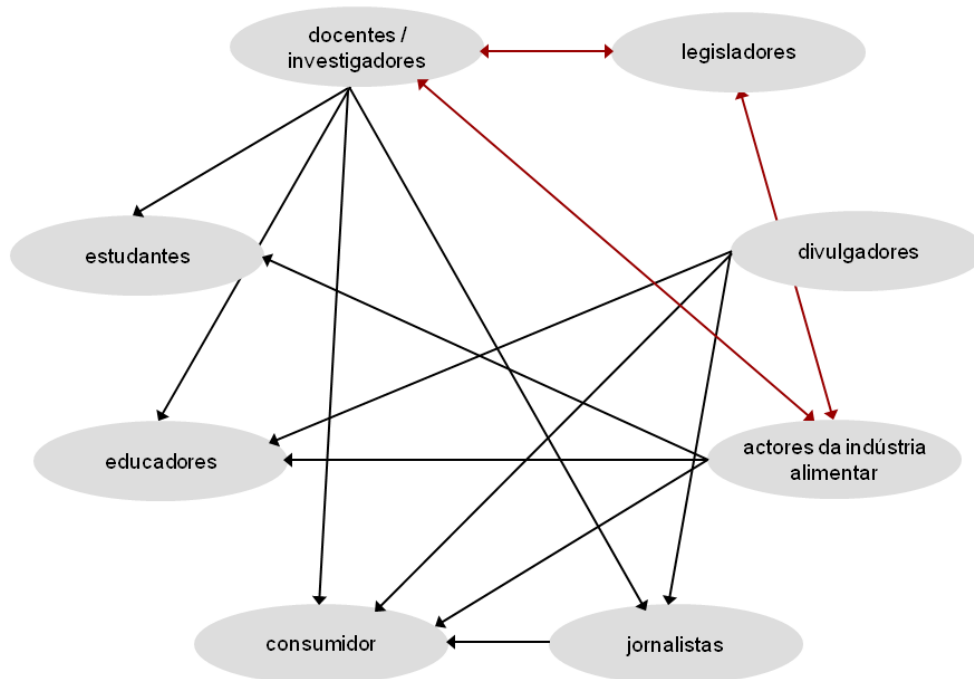


FIGURA 22 – CONTEXTOS COMUNICATIVOS IDENTIFICADOS NA SUBÁREA DOS ALIMENTOS FUNCIONAIS

Relativamente ao esquema acima apresentado, as linhas em que figura uma seta em ambas as extremidades – salientadas a cor – indicam que a comunicação neste contexto é efectuada de modo bidireccional, ou seja, ambos os intervenientes são produtores textuais. Nos restantes contextos, em que figura apenas uma seta em uma das extremidades das linhas, a comunicação é, por conseguinte, unidireccional.

Esta teia foi elaborada tendo por base os diferentes produtores de textos escritos, em língua portuguesa, sobre *alimentos funcionais* identificados, e seus o(s) potencial(ais) público(s)-alvo. Para além da comunicação entre pares – docentes e/ou investigadores <> docentes e/ou investigadores –, nesta área existe, de facto, uma diversidade de intervenientes no processo comunicativo que vai desde o docente / investigador ao consumidor, passando pelos legisladores,

pelos divulgadores, pelos actores da indústria alimentar, pelos jornalistas, pelos educadores e pelos estudantes.

Para a presente investigação centramo-nos, contudo, apenas na comunicação que é direccionada ao consumidor. Nesta linha de conta, identificamos como produtores textuais:

- os docentes / investigadores;
- os divulgadores;
- os actores da indústria alimentar;
- os jornalistas.

Este conjunto de intervenientes no processo comunicativo identificados correspondem – à excepção dos docentes e/ou investigadores – ao quarto contexto comunicativo identificado por Pearson – *relative expert to the uninitiated* –, precisamente o contexto que a autora considera como fonte não fidedigna para identificação de termos.

Contudo, uma vez que o nosso objectivo recai sobre a elaboração de uma base de dados terminológica dirigida a um público não-especialista, questionamo-nos que outros contextos comunicativos, e, logo, que outros textos poderíamos incluir no *corpus* especializado de onde será extraída informação a constar neste recurso, que não fossem aqueles que são precisamente aí produzidos, e dirigidos ao consumidor? Em resposta a esta questão, citamos a seguinte afirmação de Pearson: “people behave and speak differently in different situations. The way in which they refer to objects depends 1) on the context or situation in which they find themselves, and 2) on the type of knowledge which they bring to the particular situation” (1998:26). Considerando, assim, a importância do contexto comunicativo na transmissão de informação terminológica, questionamo-nos

sobre a posição a tomar por Pearson, se deparada com a elaboração de um recurso terminológico desta natureza.

Na divulgação da ciência, os textos poderão não conter, com efeito, um tão vasto número de termos, comparativamente a outros contextos especializados, e a informação terminológica transmitida poderá não ser – totalmente – rigorosa e/ou válida, dada a existência de produtores textuais, que poderão não dominar por completo a estrutura conceptual da área de especialidade sobre a qual escrevem, nem as denominações dos conceitos que constituem essa estrutura.

Porém, os termos utilizados nesse discurso vulgarizado, assim como as características conceptuais aí activadas, são aqueles com os quais o consumidor se depara. Por conseguinte, serão os textos que resultam destes actos discursivos que constituirão o nosso objecto de análise para a identificação de informação terminológica, a integrar no recurso terminológico em elaboração. Posteriormente, e de forma a garantir a qualidade da informação presente na base de dados terminológica, esta será objecto de validação por especialistas em Ciências da Nutrição.

#### **4.1.3. O DISCURSO VULGARIZADO**

Pour que les concepts deviennent accessibles à un grand nombre de destinataires, les vulgarisateurs reformulent le discours des spécialistes de façon à le rendre plus proche de la langue commune (Jacobi, 1985:847).

O discurso especializado é, como vimos, constituído por uma variedade de contextos comunicativos que o tornam heterogéneo. Porém, quando utilizamos o termo *discurso especializado* referimo-nos normalmente à comunicação que é

estabelecida entre pares – investigadores e docentes, por exemplo – e só quando nos centramos sobre um outro contexto comunicativo, é que sentimos necessidade de o diferenciar, denominando-o.

Esta heterogeneidade que referimos é também constatada por Loffler-Laurian, ainda que a autora se restrinja apenas ao contexto científico: “la locution ‘discours scientifique’ est une appellation commode pour désigner une variété de discours” (1983:8). Para fazer face a esta problemática, a autora apresenta uma tipologia de discursos científicos, baseada na situação de comunicação, no tipo de emissor e de receptor e na natureza do suporte da mensagem (cf. 1983:10-12):

- discurso científico especializado;
- discurso de semi-vulgarização científica;
- discurso de vulgarização científica;
- discurso científico-pedagógico;
- discurso de tipo monografia, tese;
- discurso científico oficial<sup>61</sup>.

De acordo com esta tipologia, nos três primeiros tipos de discurso manifesta-se uma progressão que vai do mais ao menos especializado, enquanto que nos restantes discursos há apenas uma diferenciação entre dois pólos não necessariamente hierarquizados: “l’officiel politique et le pédagogique pragmatique” (Loffler-Laurian, 1983:12).

As diferenças mais marcantes que levam Loffler-Laurian a distinguir entre o *discurso de semi-vulgarização científica* e o de *vulgarização científica* recaem sobre a natureza dos emissores e dos receptores da mensagem, ou seja, enquanto que no primeiro discurso o emissor é o especialista e o receptor é um público de nível de formação universitária, no segundo, o emissor é o jornalista e

---

<sup>61</sup> Tradução da nossa autoria.

o receptor é o público em geral. A distinção parece sonegar a capacidade do especialista em comunicar para uma audiência não-especialista de larga escala. Esta questão da autoria no discurso vulgarizado será, contudo, abordada mais à frente.

Galisson defende também a existência de variação na língua de especialidade, à semelhança do que se passa em língua comum. Porém, de modo a evitar uma hierarquização entre os níveis, o autor fala antes de *línguas paralelas*, complementares e não substitutivas, para denominar os diferentes estratos que constituem uma mesma língua de especialidade (cf. Galisson, 1979:76). Galisson não distingue, no entanto, entre língua enquanto sistema, e a sua actualização em discurso.

Como exemplos de línguas paralelas, o autor enumera a língua de banalização, enquanto manifestação socializada, e a língua de vulgarização, enquanto manifestação individualizada. Efectivamente, para Galisson, a primeira, utilizada maioritariamente pelos jornalistas, está baseada num consenso, uma vez que “se réalise de façon stable, habituelle et sert *aux initiés* (plus exactement aux semi-initiés)”; a segunda, porém, é instável e ocasional e tem como função apenas *iniciar* o receptor numa temática específica: “la vulgarisation est instable, occasionelle (elle utilise circonstancielllement des moyens qui peuvent varier d’un locuteur à un autre) et sert à *initier*” (Galisson, 1979:75).

Jacobi salienta, de igual forma, a heterogeneidade inerente ao discurso especializado, reduzindo este também, tal como o faz Louffler-Laurian, ao contexto científico:

Dans cet ensemble, il est prudent de distinguer trois pôles: celui des discours scientifiques primaires (écrits para des chercheurs pour d’autres chercheurs) ; puis celui des discours à vocation didactique (comme les textes des manuels d’enseignement scientifique) ; et enfin le pôle que l’on peut appeler l’éducation scientifique non-formelle (vulgarisation, presse, documents de culture scientifique...) (Jacobi, 1999 :129).

Este discurso, à semelhança do que é defendido por Galisson, não é perspectivado de uma forma hierárquica nem linear, mas é sim tido como um conjunto vago – “un ensemble flou” (Jacobi, 1999:129) –, e como um *continuum* interaccional: “un continuum, dans lequel les scripteurs, leurs textes et leurs diverses intentions se mêlent intimement” (Jacobi, 1985). Neste conjunto vago está incluído o discurso vulgarizado, que tem, efectivamente, como destinatário o grande público – o não-especialista – e que, ao contrário do que afirma Galisson, não acarreta qualquer carga pejorativa, estando mesmo situado: “au coeur d’une théorie de la communication scientifique” (Jacobi, 1999:12).

Como podemos concluir, face ao acima exposto, o discurso especializado é efectivamente heterogéneo, sendo constituído por discursos não necessariamente hierarquizáveis, nem substitutivos, mas de natureza distinta, de acordo com o contexto comunicativo em que são proferidos. Esta variedade viabiliza, de facto, a circulação do conhecimento de diferentes produtores textuais, para diferentes públicos-alvo.

Tendo em conta as perspectivas acima apresentadas e com base nas conclusões agora traçadas, para os fins do presente trabalho, consideramos necessário proceder à distinção dos seguintes discursos específicos, contidos no **discurso especializado** das Ciências da Nutrição:

- **discurso científico;**
- **discurso vulgarizado.**

A referência ao discurso científico – o qual não será alvo de reflexão, por não se inserir nos objectivos a que nos propomos – é, contudo, relevante para que possamos compreender os contextos em que o conhecimento acerca dos *alimentos funcionais* é produzido, face aos contextos em que esse conhecimento é divulgado a um público não-especialista. Efectivamente, este discurso marcadamente científico – apesar da estreita ligação com a vertente tecnológica,

estabelecida através da Engenharia Alimentar –, é visivelmente inderdisciplinar, porque produzido por uma comunidade heterogénea de especialistas, deixando, assim, confluir em si discursos de várias ciências (ver 3.4.3). O discurso vulgarizado, por seu lado, constitui o nosso objecto de estudo, e é sobre este que nos vamos centrar nos próximos parágrafos.

O discurso especializado inclui – como defende Jacobi, e cujo posicionamento partilhamos –, o discurso vulgarizado. Estamos, contudo, conscientes de que esta classificação inclusiva se deve, em muito, à perspectiva do classificador, como nos diz Palacios:

Mientras que para muchos especialistas un texto pierde su carácter especializado desde el momento en que está destinado a legos en la materia, para el hablante común el texto divulgativo es especializado entre otras cosas por tratar una materia que es ajena a su preparación intelectual (2001:167).

O autor, possivelmente como forma de solucionar esta problemática, estabelece uma ponte entre a língua especializada e a língua comum, ao situar os textos de divulgação científica numa zona fronteiriça, a qual tem uma ampla área de intersecção com a língua comum: “los textos divulgativos construyen una serie de puentes entre dos registros, el especializado y el propio de la lengua común” (Palacios, 2001:163).

Na nossa perspectiva, o discurso vulgarizado é, de facto, um discurso especializado – ainda que a fronteira entre este e o discurso do dia-a-dia possa ser, por vezes, ténue. Neste discurso, os produtores textuais visam informar e/ou promover o debate sobre conteúdos científicos a um público não-especialista – já desejavelmente discutidos e reconhecidos pela comunidade de especialistas –, no contexto do acesso democratizado ao conhecimento e/ou do desenvolvimento de uma cultura científica no cidadão. Da actualização discursiva destes conteúdos constam – entre outros elementos lexicais – termos, os quais, juntamente com a



respectiva informação terminológica – identificada a partir de contextos ricos em informação conceptual, por exemplo –, constituem o nosso objecto de estudo: “c’est pourquoi il importe [dans la vulgarisation scientifique], non seulement de recourir à des mots usuels, mais encore de veiller aux procédures d’insertion des termes spécialisés lorsque l’on y recourt – et l’on y recourt toujours” (Gaudin, 2003:129).

Mas como poderemos definir o discurso vulgarizado? Para Jacobi, não existe uma definição estável e reconhecida deste tipo de discurso, dada a sua pluralidade: “le discours de v.s. [vulgarisation scientifique] ne possède pas de définition stable et reconnue : il est pluriel. Diversité des scripteurs, pluralité des moyens d’expression, dispersion des intentions didactiques, informatives et distractives” (1985). Na verdade, tal como o discurso especializado, também o discurso vulgarizado – quando circunstanciadamente analisado – se apresenta como heterogéneo, tendo em conta a variedade de contextos comunicativos que o constituem. Esta variedade deve-se, contudo, não tanto ao público-alvo, mas, maioritariamente, aos produtores textuais (ver 4.1.3.1).

Nesta reflexão que temos vindo a tecer sobre o discurso vulgarizado, não constitui nosso objectivo aprofundar as actuais tendências e teorias da Análise do Discurso sobre o mesmo. Contudo, um aspecto será essencial reter: a heterogeneidade que, de igual forma, é atribuída ao discurso vulgarizado nestes estudos e análises.

Baalbaki efectua um breve apontamento teórico sobre o tema *discurso de divulgação científica*. No final do seu artigo, a autora dá conta de duas tendências principais nos estudos sobre este discurso: uma que retrata a sua heterogeneidade enunciativa, a nível linguístico, e outra que reflecte a sua heterogeneidade discursiva, a nível extralinguístico:

A primeira caracterização foi norteadada pelo ensejo do reconhecimento de reformulações aparentes por meio de instrumentos operacionais enunciativos. A segunda, sob orientação da perspectiva discursiva, os processos operacionais não recebem, via de regra, a mesma relevância. Não mais voltados para o quadro de reformulações, mas para o “jogo interpretativo” no entremeio dos discursos, os estudos de Orlandi e Grigoletto (resguardadas as devidas ressalvas) mobilizaram noções como autoria, efeito-leitor, posição-sujeito, formação discursiva, dentre outros (Baalbaki, 2006).

A esta conclusão chegou também Angotti, num estudo que efectuou no âmbito do projecto Anvisa *e-bulas*, o qual visa simplificar o discurso presente nas bulas de medicamentos no Brasil. Debruçando-se sobre o discurso vulgarizado aí utilizado, a autora identifica três níveis que o constituem: “in the patients’ directions, three levels of language were used. These levels were classified according to the level of scientificity: more specialized texts, more didactic texts and less specialized texts” (Angotti, 2008:6).

Se atentarmos, agora, ao objectivo primeiro da sua produção, poderemos constatar que o discurso vulgarizado não é, na sua essência, um discurso de autoridade, mas um discurso de negociação, como tão claramente retrata Gaudin:

Vulgariser, c’est savoir que l’on est plus entre soi, mais que l’on se donne un lectorat plus large et possédant d’autres références culturelles. Il ne s’agit pas d’un discours d’autorité, mais d’un discours visant à faciliter l’appropriation de connaissances, ce qui implique **négocié** son vocabulaire (2003:131).

A passagem de um discurso científico a um discurso vulgarizado pode, no entanto, consistir num processo complexo de escolhas e de estratégias:

Vulgariser est une entreprise qui se situe au cœur d'une contradiction: comme le scripteur se propose de faire connaître le sens des notions et des concepts spécialisés construits par les sciences, il est contraint d'utiliser les termes et les lexies des langues de spécialité; mais, en employant dans son texte des termes spécialisés, il redoute – à juste titre – que les lecteurs ne puissent en comprendre le sens; pour prévenir les difficultés d'accès au sens des destinataires, le scripteur recourt à une série de mécanismes qui lui permettent de mettre en relation les termes scientifiques avec les mots connus de la langue commune (Jacobi, 1999:144).

Dada esta necessidade de adaptação e de transformação de um discurso científico hermético em um discurso acessível a um público não-especialista, recorrentemente se estabelece uma analogia entre a produção de um discurso vulgarizado e o acto tradutivo: “la vulgarisation est traduction de la langue savante en langue vulgaire” (Jacobi, 1985). Porém, tal analogia implica que ambos os textos resultantes das diferentes produções discursivas sejam tipologicamente semelhantes e, logo, que obedeçam às mesmas regras de elaboração, o que não acontece: “c’est que poser un rapport de traduction, de transcodage ou de paraphrase entre les deux types de discours revient à oublier que le scientifique redige, selon des règles différentes, des textes différents” (Gaudin, 1993a:142). Para além disso, esta analogia falha ao comparar questões de ordem interlinguística, com questões de ordem intralinguística, onde o público-alvo do texto considerado de partida difere também do público-alvo do texto de chegada.

O discurso vulgarizado caracteriza-se, de igual forma, pela forte presença de elementos visuais: “l'une des caractéristiques les plus marquantes des écrits de v.s. est qu'ils se présentent presque toujours comme des documents scripto-visuels. Un article de v.s. est dans la plupart des cas pourvu d'images” (Jacobi, 1985). Apesar da componente pictórica ter um efeito fundamental para e na compreensão da mensagem, face aos nossos objectivos, apenas os aspectos linguísticos e, concretamente, terminológicos, serão tidos em consideração.

De facto, uma das principais dificuldades da passagem de um registo altamente especializado para um registo vulgarizado reside na terminologia, a qual pode mesmo constituir um obstáculo à comunicação:

Si personne ne discute de l'efficacité des termes spécialisés au sein des petites communautés sociolinguistiques d'experts qui les mobilisent, on sait que, dans une perspective de diffusion à un grand nombre d'interlocuteurs, non spécialistes ou novices, ces terminologies cessent d'apparaître comme un excellent vecteur communicationnel pour se muer en obstacles (Jacobi, 1999:136).

No discurso vulgarizado, a parcela de conhecimento a transmitir é, efectivamente, menor do que o que acontece no discurso científico, por exemplo. O objectivo não é formar, mas informar o não-especialista e, frequentemente, são os resultados e não os percursos metodológicos que interessam a este; a motivação do leitor é, por conseguinte, outra. Os termos estarão também presentes em menor escala e, por ventura, as características conceptuais activadas no discurso vulgarizado serão distintas das que são activadas num discurso científico.

Com efeito, frequentemente, o produtor de um discurso vulgarizado, em concreto um membro da comunidade científica, é deparado com a necessidade de activar determinadas características conceptuais, as quais, na produção discursiva entre os seus pares, já seriam irrelevantes de serem activadas:

Ha de ser consciente de que muchos de los pasos conceptuales que otro especialista podría desentrañar perfectamente sin estar reflejados explícitamente en el texto, y que éste vería incluso como información redundante en el hipotético caso de que fueran incluidos en un artículo científico, pueden constituir una información nueva y necesaria para el receptor del texto divulgativo, y por tanto habrán de aparecer como elementos explícitos en esta clase de textos (Palacios, 2001:161).

Apesar da importância incontestável da análise do discurso vulgarizado e/ou do estudo comparativo deste com o discurso científico, por exemplo, para a

Terminologia, nomeadamente a nível da variação denominativa e/ou conceptual, poucos são os autores que, na área, se debruçaram sobre estas questões. De entre os autores, a nível internacional que estudaram e/ou reflectiram sobre a terminologia no discurso vulgarizado, salientamos Gaudin (1993, 2003), Cabré (1999), Josselin-Leray (2005), Pozzi (2006) e Angotti (2008). Em contexto nacional, destacamos os trabalhos desenvolvidos por Conceição (1994), Colaço (1994) e Ferreira (2006).

Atentemos, de seguida, à problemática do autor: *Quem divulga? Quem são, afinal, os produtores de discurso vulgarizado?*

Num artigo publicado na revista electrónica *Ciência Hoje*, Trincão questiona precisamente o perfil daqueles que denomina *mediadores de ciência* – cientistas ou jornalistas – e as competências que estes devem possuir:

Para comunicar ciência é preciso ser cientista? Para falar ou escrever sobre ciência é necessário saber comunicar? Noticiar sobre ciência é comunicar ciência, ou noticiar ciência? Se para falarmos sobre alguma coisa necessitamos de a ter vivido directamente, quem falará sobre a morte ou sobre a loucura? (2008).

Efectivamente, a capacidade de tornar claros e acessíveis, mas também atractivos, conteúdos – demasiado – complexos e, muitas vezes, distantes da realidade do dia-a-dia, requer de quem divulga não apenas o conhecimento acerca da área de especialidade, ou do tema em específico, mas, acima de tudo, uma competência comunicativa e uma marcada competência interpessoal, onde a relação emissor/receptor está potenciada e é desejável para o sucesso do acto comunicativo:

[El emisor] deberá además someter su propia visión a una serie de filtros impuestos por la naturaleza de los destinatarios de su mensaje y por la situación comunicativa en que se halla inmerso, siempre que, como es de esperar, aspire con el texto producido a conseguir una comunicación exitosa o 'feliz' (Palacios, 2001:160).

Para Sager, Dungworth e McDonald, uma mensagem é especializada quando é socialmente reconhecido que é necessária uma formação específica para a compreender. Os autores excluem, portanto, do discurso especializado, o discurso literário, jornalístico e de divulgação científica. Nesta linha de conta, no que concerne os intervenientes no acto comunicativo especializado, ambos terão, segundo os autores, que ser necessariamente especialistas, ou seja, terão que ter uma formação específica na área: “we are in the presence of special language when both the production and reception of messages are part of a specialist role, and require special knowledge” (1980:68).

Cabré apresenta uma visão não tão linear e considera que é através do público-alvo que os vários discursos especializados podem ser classificados:

La consideració dels receptors del discurs especialitzat ens fa entrar també a distingir dins de la comunicació especialitzada entre el discurs especialitzat (altament o mitjanament especialitzat), destinat a especialistes; el discurs didactic o d'aprenentatge d'una especialització, adreçat als aprenents d'una material; i el discurs divulgatiu adreçat al gran públic (Cabré, 1999a:170).

Para a autora, o emissor – o especialista – constitui a variável constante em toda a comunicação especializada. Porém, Cabré reconhece também a existência de *mediadores* da comunicação, os quais, ao estabelecerem a ponte entre o especialista e o público em geral, adoptam, de igual forma, o papel desse especialista: “el mediador fa en alguna mesura el papel d'especialista en la matèria” (1999a:160).

Palacios salienta esta aparente dialéctica entre o especialista e o *mediador de ciência* e afirma:

La realidad (...) nos muestra cómo (...) muchos de los textos de divulgación científica no son producidos por verdaderos especialistas sino por periodistas científicos que realizan tareas de mediación entre el productor del saber, emisor ideal de un texto que, como ya hemos apuntado, es especializado, y sus receptores, el público general (2001:159-160).

É sobre o paradigma do noticiador de ciência – o jornalista – que Moles e Oulif se debruçaram por volta dos anos 60 do século passado (1967). O papel de *terceiro homem* – termo primeiramente utilizado por Lazarsfeld e Reitz num estudo sociológico acerca dos meios de comunicação de massas (1975:43) – é, assim, atribuído ao jornalista, o mediador que se coloca entre o cientista e o público em geral, a fim de estabelecer uma comunicação ausente de ruído entre estes:

By definition this third man would be situated between the intellectual creator and a public whose interest may eventually be aroused in intellectual programs. The *intermediary is himself in fact a creator*: he creates the mode of communication. The access to what is most modern, new, worthwhile, and, in principle, important in the culture. He knows how to choose, to discriminate, and, eventually, to bring to the public, whose knowledge is regulated by the law of least effort, the elements that are novel in the scientific, economic, artistic, political, and industrial world (Moles; Oulif, 1967:32).

Jacobi discorda, contudo, desta posição que invalida a capacidade de cientistas em comunicar directamente com o público em geral, uma vez que, de facto, para o autor, os jornalistas científicos não são os únicos autores na divulgação científica. Jacobi afirma que a teoria do *terceiro homem* tende a deixar transparecer que a comunidade científica não tem competência para divulgar conhecimento e que este facto tem como consequência o afastamento do discurso vulgarizado da esfera do discurso especializado. Ora, como demonstrado acima, Jacobi defende a ideia de *continuum* na produção e difusão social do conhecimento, o que o leva a afirmar:

Toutes les approches construites autour du paradigme du troisième homme ont connu incontestablement une certaine suprématie. Pourtant ce succès a contribué à masquer un aspect très important: la place de la v.s. [vulgarisation scientifique] à l'intérieur du champ scientifique. Loin de constituer une rhétorique indépendante, comme beaucoup d'analyses récentes ont tendu à la construire, la v.s. est d'abord une composante du champ scientifique (Jacobi, 1985).

Parece-nos frutuosa esta perspectiva do autor, e consideramos que, de facto, e face à nossa subárea de especialidade em estudo, não só docentes, investigadores e aqueles que se dedicam a essa actividade social – os divulgadores de ciência –, mas também jornalistas e actores da indústria alimentar podem ser produtores de discurso vulgarizado (ver 4.1.3.1).

A consciência da heterogeneidade no discurso vulgarizado, especificamente a nível de quem produz, implica – a nosso ver – uma diferenciação dos textos resultantes desses actos comunicativos. Efectivamente, as intenções que subjazem ao próprio acto comunicativo serão distintas, o que poderá ter repercussões a nível da terminologia utilizada e/ou das características conceptuais activadas em discurso.

Gostaríamos, finalmente, de ressaltar que, nas considerações acima tecidas, não foi nosso objectivo aprofundar teorias respeitantes ao discurso vulgarizado, mas sim situá-lo relativamente ao discurso especializado, reflectir sobre a sua especificidade e sobre os possíveis responsáveis pela sua produção. O nosso objectivo último não é, de facto, efectuar uma análise ao discurso vulgarizado, nem descrever a terminologia presente nos textos daí resultantes, mas sim constitui-la, juntamente com outra informação terminológica relevante, como *matéria-prima* para a elaboração de um recurso direccionado a um público não-especialista – o consumidor.



#### 4.1.3.1. OS CONTEXTOS COMUNICATIVOS DO DISCURSO VULGARIZADO SOBRE ALIMENTOS FUNCIONAIS

Communication of health benefits to the public, through intermediaries such as health professionals, educators, the media and the food industry, is an essential element in improving public health and in the development of functional foods. Its importance also lies in avoiding problems associated with consumer confusion about health messages (Diplock et al., 1999:23).

A divulgação da ciência constitui, como vimos (ver 1.2), uma tendência em marcado crescimento na sociedade contemporânea, na qual diferentes agentes produtores e receptores discursivos intervêm, comparativamente à comunicação estabelecida no seio da comunidade científica. Com efeito, nos contextos comunicativos que caracterizam o discurso vulgarizado, se o público-alvo é heterogêneo, também os produtores textuais – sobre os quais recai a responsabilidade social da disseminação do conhecimento – o são:

Os *media*, os investigadores, os organismos de investigação – nomeadamente as universidades –, bem como as empresas, devem desempenhar plenamente a sua função de informação do público. Por outro lado, devem estar aptos a comunicar e a dialogar sobre temas científicos de forma profissional, simultaneamente rigorosa e atraente, e a explicar melhor o processo científico em todo o seu rigor e com todos os seus limites (Comissão Europeia, 2002:9).

É, precisamente, nos produtores textuais que recai a nossa atenção, como demonstraremos mais à frente.

No desenvolvimento de um recurso terminológico, enquanto instrumento de divulgação da ciência, é, pois, essencial a familiarização com os contextos comunicativos em que o discurso vulgarizado na subárea de especialidade em análise é produzido. Por contexto comunicativo entendemos a circunstância

específica em que o discurso vulgarizado, sobre alimentos funcionais, é produzido, considerando os produtores textuais, a sua intenção de comunicação e o público a quem se dirigem. Assim, será possível seleccionar e organizar os textos produzidos nesses mesmos contextos e constituir um *corpus* especializado, para identificação de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual – para auxílio à redacção de definições – que irão, por sua vez, popular o recurso em elaboração.

A comunicação sobre alimentos funcionais, dirigida ao consumidor, consiste, efectivamente, em um desafio por parte de uma variedade de actores: *docentes e/ou investigadores, divulgadores em Ciências da Nutrição, actores da indústria alimentar e jornalistas* são, de facto, os grandes responsáveis pela produção textual na área, que identificámos. Esta produção textual, ainda que adaptada às necessidades e às características de um mesmo público-alvo, é elaborada com diferentes intenções de comunicação, consoante os objectivos que motivam cada acto comunicativo.

De facto, a expressão “every speech act is intentional” de Sager, Dungworth e McDonald (1980:23), que os leva a considerar a mensagem de um determinado acto de fala como um conjunto de “text and intention” (1980:24), plenamente se adequa à nossa argumentação. Aliás, já Searle, nos anos 70 do passado século, perspectivava a linguagem como um “rule-governed intentional behavior” (1974:16).

Para a presente investigação, os cinco diferentes produtores textuais acima descritos foram, por conseguinte, agrupados em três contextos comunicativos – em cuja ordem de enumeração não está implicada uma hierarquia –, tendo por base, para além das variáveis que são comuns – a subárea de especialidade e o público-alvo –, a intenção de comunicação:

- **contexto comunicativo 1 (CC1):** docentes / investigadores / divulgadores > consumidor
- **contexto comunicativo 2 (CC2):** actores da indústria alimentar > consumidor
- **contexto comunicativo 3 (CC3):** jornalistas > consumidor

A intenção de comunicação dos produtores textuais foi considerada, tendo em conta a actividade profissional, académica e/ou social que motiva o acto comunicativo. Debruçar-nos-emos, seguidamente, sobre cada contexto comunicativo identificado.

No primeiro contexto comunicativo – **CC1** – incluímos *docentes, investigadores e divulgadores* em instituições sem fins lucrativos na área das Ciências da Nutrição – as actividades exercidas podem, efectivamente, ter um carácter cumulativo –, uma vez que a intenção de comunicação destes produtores textuais recai, essencialmente, sobre a divulgação ao consumidor do conhecimento produzido pelos próprios, ou pelos pares, tendo por base objectivos de saúde pública, concretamente de promoção da saúde e prevenção da doença. Uma vez que estes actores dominam não apenas o discurso, como também a estrutura do conhecimento em Ciências da Nutrição, são, no âmbito desta investigação, considerados especialistas.

A comunidade de nutricionistas preconiza, efectivamente, o papel preponderante que a divulgação da ciência desempenha na modificação de comportamentos e de hábitos relacionados com a alimentação, no consumidor. A consideração da sua relevância está, por conseguinte, patente na formação de futuros especialistas na área.

A título exemplificativo, destacamos a cadeira de *Comunicação* que constitui parte integrante do plano de estudos da licenciatura em Ciências da Nutrição da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto<sup>62</sup>. Esta cadeira tem como objectivo desenvolver competências comunicacionais e de ensino-aprendizagem em futuros nutricionistas, como forma de incentivo a uma crescente e adequada produção discursiva destinada a um público não-especialista.

A comunicação, com o objectivo de informar, esclarecer e aconselhar, através de mensagens claras e pragmáticas, constitui, indubitavelmente, um desafio para estes profissionais: “for communicators, the challenge is therefore to pass from a scientific method to a practical model allowing consumers to apply some of the ground rules to their daily life” (EUFIC, 2005:3).

Contudo, dado que a produção do conhecimento pode visar fins e aplicações industriais e comerciais, será também necessário ter em consideração que este discurso pode estar, de igual forma, imbuído de intenções de comunicação que visem a promoção de determinados produtos alimentares. Esta questão, assim como os critérios estabelecidos para a sua resolução, serão apresentados mais à frente.

Nos textos da responsabilidade da indústria alimentar o autor não é, normalmente, identificado – nutricionista, engenheiro alimentar, técnico de *marketing*, etc. Assim sendo, no segundo contexto comunicativo – **CC2** –, estão indistintamente considerados esses vários actores que poderão ser os responsáveis pela produção textual destinada ao consumidor. Estes produtores textuais, por nós denominados *actores da indústria alimentar*, conjugam a crescente necessidade de informar o consumidor, com patentes objectivos promocionais e económicos, contando, para tal, com favorecidos canais de

---

<sup>62</sup> Plano de estudos do ano lectivo de 2008/2009:  
[https://sigarra.up.pt/fcnaup/planos\\_estudos\\_geral.formview?p\\_Pe=90](https://sigarra.up.pt/fcnaup/planos_estudos_geral.formview?p_Pe=90)

comunicação – da rotulagem à apresentação e publicidade de géneros alimentícios.

Por um lado, a necessidade de informar o consumidor evidencia-se, por exemplo, através da crescente disponibilização de conteúdos destinados a este, nas páginas *Web* dos laboratórios de investigação da indústria alimentar. Para além disso, do *corpus* que constituímos com 118 textos sobre *alimentos funcionais*, 73 textos – ou seja, cerca de 62% dos textos – são produzidos por actores da indústria alimentar.

Segundo Martínez, nos últimos trinta anos, a indústria alimentar tem sofrido mudanças marcantes em termos de objectivos, facto que tem, com efeito, acompanhado também as necessidades e expectativas do consumidor:

Hace 30 años, la industria alimentaria tenía como objetivo asegurar la productividad. En aquella época importaba ser productivos y no fue hasta que aparecieron los primeros sistemas de control de calidad, que ésta no pasó a ser prioritaria para la industria alimentaria. Cubiertos la productividad y la calidad de los productos, y a raíz de varias crisis alimentarias, en los 90 la industria alimentaria se focaliza en el aseguramiento de la seguridad alimentaria. Entrado el nuevo siglo, y gracias a los avances en la ciencia de la nutrición y la salud de las últimas décadas, la industria alimentaria se centra en asegurar la salud de sus consumidores (2007).<sup>63</sup>

Deste modo, denota-se um reforço na aposta da indústria alimentar na investigação e desenvolvimento de novos produtos, assim como na divulgação desse conhecimento produzido, como forma de conquista da confiança do consumidor:

---

<sup>63</sup> Sublinhado nosso.

Los beneficios de los alimentos funcionales deben estar demostrados científicamente, y gracias al Reglamento Europeo de Alegaciones Nutricionales y Propiedades Saludables de los alimentos, se verá incrementada la inversión en investigación y desarrollo, garantizándose al consumidor que las propiedades que comunican este tipo de alimentos son veraces y están basadas en evidencia científica (Martínez, 2007).

Por outro lado, é, porém, fundamental ter em consideração o poder e o papel do *marketing* nas escolhas alimentares do consumidor, seja como resposta às suas necessidades, seja como forma de criação de novas necessidades. De facto, de conteúdos de cariz informativo acerca de géneros alimentícios, será muito difícil separar aspectos de ordem promocional – os quais visam, fundamentalmente, uma afirmação no mercado e um aumento do número de vendas:

Le grand défi pour les fabricants des aliments fonctionnels (...) est justement de trouver la balance entre une communication informative et convenable pour ses parties prenantes, et, en même temps, employer des stratégies marketing pour promouvoir leurs produits et gagner de l'argent (Ravnsbæk; Nielsen; Brostrøm, 2004:7).

No que respeita ao terceiro contexto comunicativo – **CC3** –, os objectivos do *jornalista* visam não apenas informar o leitor, como também favorecer o nível de vendas do meio de comunicação para o qual desempenham a sua actividade profissional.

Efectivamente, em contexto nacional, o papel dos media é, para uma grande maioria da população, considerado fundamental na actualização dos factos e acontecimentos do mundo, sendo que a veracidade dos quais não é, frequentemente, sequer questionada: “o que não é noticiado não existe para a generalidade dos cidadãos. Apenas o que é noticiado é a realidade” (Araújo, *et al.*, 2006, 3). Para além disso, a escolha entre o serviço social e o mediatismo pode, muitas vezes, constituir uma escolha difícil para um profissional sujeito

ainda a uma avaliação da sua produção por parte de um editor: “les médias ont besoin d’une matière première: événements, découvertes, exploits qui alimentent l’actualité” (Jacobi, 1999:32).

Como nos afirma Ferradaz, crescentemente se cruzam, em Portugal, os caminhos do jornalismo e da ciência (cf. Ferradaz, 2001:21). Efectivamente, segundo a autora, divulgar ciência tem-se tornado um desafio para o jornalismo: “entramos numa nova era em que ciência e jornalismo se fundem, dando origem a uma nova vertente – o **jornalismo científico**” (2001:14). Contudo, apesar do importante papel desempenhado pela comunicação social na divulgação da ciência, questionamo-nos até que ponto os jornalistas divulgam ciência. Não estarão antes a noticiar ciência? Se para escrever sobre um determinado tema necessitamos de dominar a forma como este conhecimento está conceptualmente estruturado, até que ponto essa competência está desenvolvida no jornalista?

A possibilidade, a nível académico, de especialização na carreira jornalística não se tem alterado muito face ao panorama traçado por Ferradaz no início do presente século:

Se por um lado verificamos que os jornalistas portugueses tendem, cada vez mais, a uma especialização dos seus conhecimentos, por outro lado reparamos que muitas das pessoas que exercem esta função de jornalista científico não são pessoas formadas nem ligadas ao jornalismo. Trata-se de colaboradores com formação académica noutras áreas, nomeadamente na ciência. Pessoas que sempre se interessaram pela arte de divulgar, pelo prazer de comunicar (2001:24).

Com efeito, verificamos que a oferta nacional para o ano lectivo 2008/2009 para formação superior do denominado *jornalista científico* é normalmente constituída por apenas uma cadeira semestral integrada apenas no 2º ciclo dos planos de estudo em funcionamento de acordo com o Processo de Bolonha.

Para além disso, o jornalista poderá, de facto, ser comparado ao terminógrafo, ao tradutor especializado, ou ao redactor técnico, os quais se vêem, frequentemente, para desempenho das suas funções, confrontados entre a especialização numa só área e o domínio, em simultâneo, de várias áreas de especialidade: “quanto maior for o conhecimento do jornalista sobre determinadas matérias, principalmente na ciência, melhores condições tem de transmitir com mais fiabilidade os factos que pretende fazer chegar ao seu público” (Ferradaz, 2001:22).

A necessidade de estabelecimento de uma relação próxima com o especialista é, com efeito, essencial para o jornalista, como o é também para o terminógrafo: “il [journaliste] a besoin de consulter des experts afin de fonder et de légitimer son discours” (Szkolnik, 2006). Porém, esta relação nem sempre é pacífica, como tão bem retratam Araújo, Bettencourt-Dias e Moutinho:

É bastante comum que ambas as partes fiquem descontentes com o produto final destas colaborações: os jornalistas protestam por considerarem que os cientistas não se esforçam para explicar a sua ciência; os cientistas ficam desapontados com a superficialidade com que é explicada a sua investigação (2006:2).

Este contacto próximo do jornalista com os especialistas transparece-se na sua produção textual, seja através do recurso ao discurso indirecto, seja, e mais explicitamente, através do recurso constante a citações. Atentemos ao excerto abaixo, em especial à mancha gráfica, extraído de um artigo redigido por dois jornalistas nacionais, no qual claramente se destacam a quantidade de citações utilizadas e outras estratégias de referenciação de conteúdos da autoria de outrem:

Os alimentos funcionais são um mercado de futuro que, **segundo previsões citadas pelo diário britânico “The Guardian”, deverá crescer 16 por cento anualmente**. E nem todos os nutricionistas são tão cépticos como Marion Nestle, que é também autora do livro “FoodPolitics”. **“Há alimentos enriquecidos que são muito bons”**, diz a dietista especializada em pediatria **Eduarda Alves**. Como os leites especiais para bebés prematuros. **“Existem leites**



**enriquecidos com ácidos gordos polinsaturados de cadeia longa que ajudam à formação do sistema nervoso e da visão, procurando imitar o leite materno, e que no caso de um prematuro são adequados às suas necessidades, têm mais proteínas, mais calorias, mais minerais.”**

**José Camolas**, do Núcleo de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Hospital de Santa Maria, **também reconhece que alguns destes produtos podem ter efeitos benéficos, mas aconselha muita prudência. “Há que saber se esse componente é de facto absorvido pelo nosso organismo. Pode estar no produto, mas quando o ingerimos pode passar todo o nosso tracto gastrointestinal sem qualquer efeito.”**

**O nutricionista alerta para algumas ideias muito generalizadas mas não necessariamente correctas. Por exemplo, a ideia de que por serem bioactivos não têm efeitos secundários ou contra-indicações. “Isso ainda está mal estudado”, sublinha. Quanto às promessas de algumas embalagens, reconhece que existe já um apertado crivo de controlo, mas lembra que algumas das alegações de saúde que os produtos fazem não são específicas mas sim genéricas — garantem que fazem bem de uma forma geral — e que não há nada que os impeça de fazer esse tipo de alegações (Coelho; Rocha, 2006:42).**<sup>64</sup>

O discurso, da autoria de jornalistas, sobre ciência é, de facto, marcadamente polifónico – no sentido atribuído por Bakhtine<sup>65</sup> ao produtor de texto literário –, facto que constitui para estes uma salvaguarda relativamente aos termos presentes nos seus textos, dado que estes ou são igualmente utilizados pelo especialista, ou são, eventualmente, apenas utilizados e definidos por este. Face à marcada presença do discurso do especialista no discurso sobre ciência, produzido pelos jornalistas, consideramos que, e em resposta às questões acima levantadas, estes são, predominantemente, noticiadores e não divulgadores de ciência.

Os três contextos comunicativos acima identificados não constituem, contudo, categorias estanques e claramente delimitadas. De facto, se no terceiro contexto comunicativo – **CC3**: jornalistas > consumidor – não se apresentam

---

<sup>64</sup> Destacado a negrito da nossa autoria.

<sup>65</sup> “Il [le prosateur-romancier] utilise des discours déjà peuplés par les intentions sociales d’autrui, les contraint à servir ses intentions nouvelles, à servir un second maître” (Bakhtine, 1978:120).

dificuldades na identificação do produtor textual e da(s) suas intenções de comunicação, o mesmo não sucede nos restantes dois contextos comunicativos: **CC1** e **CC2**. Na verdade, deparámo-nos, por um lado, com textos da autoria de docentes e/ou investigadores, onde é feita uma explícita referência a géneros alimentícios com alegações de saúde presentes no mercado. Por outro lado, identificámos também textos de actores da indústria alimentar onde não é feita qualquer referência a marcas de produtos alimentares ou à própria empresa que os comercializa. Se, no primeiro caso, se salienta uma clara intenção promocional; no segundo, parecem salientar-se objectivos maioritariamente informativos. Esta problemática teve implicações a nível da organização dos textos no *corpus* especializado que constituímos, como demonstraremos mais à frente (ver 4.2.3).

Por fim, impõe-se uma breve reflexão acerca do público-avo da produção textual nos contextos comunicativos identificados – o consumidor. Salientamos, no entanto, que não constitui objecto de investigação, um estudo aprofundado sobre este.

Cada vez mais o cidadão procura informação sobre alimentação e nutrição, quer em termos de qualidade, quer em termos de segurança alimentares:

Ao longo das últimas décadas, a preocupação do grande público com a segurança e qualidade alimentares tem sofrido um aumento constante. Os consumidores querem ter a certeza de que os alimentos que comprem nos supermercados ou comem nos restaurantes são seguros, nutritivos e saudáveis, bem como produzidos segundo determinadas normas (Comissão Europeia, 2000:3).

Efectivamente, aquando da selecção e aquisição de géneros alimentícios em estabelecimentos de comércio alimentar a retalho, as expectativas e as necessidades específicas do consumidor acompanham-no: “consumers also bring concerns and knowledge with them to the supermarket and search for information

which relates to these specific concerns, such as about reduction of fat if they or a family member is following a particular diet” (Edcoms, 2007:5).

Para, de algum modo, responder à necessidade de estabelecimento de um *perfil* de consumidor a quem os géneros alimentícios com alegações nutricionais e de saúde são dirigidos, no Regulamento n.º 1924/2006 de 20 de Dezembro de 2006 – já anteriormente analisado (ver 3.5.3) – é definido o *consumidor médio* como um indivíduo “normalmente informado e razoavelmente atento e avisado, tendo em conta os factores sociais, culturais e linguísticos” (1924/2006, 2007:5).

Ora esta definição, apesar de necessária, apresenta-se como vaga e limitativa, dado que, se por um lado, questionamos aquilo que é considerado como um ‘indivíduo informado e razoavelmente atento e avisado’ – *implica tal facto que este tenha formação académica? Será o perfil de consumidor médio semelhante em todos os países da União Europeia, ou mesmo em diferentes áreas geográficas de um mesmo país?* –; por outro lado, a definição automaticamente exclui o consumidor que se situe ou acima ou abaixo deste padrão, o qual poderá, de igual forma, sentir necessidade de compreender a informação constante, no caso específico, na rotulagem de géneros alimentícios com alegações de saúde.

Para além disso, enquanto que a consideração de factores sociais e culturais na identificação do denominado *consumidor médio* demonstra uma consciencialização da influência que a envolvente contextual exerce sobre o consumidor, os *factores linguísticos* mencionados na supracitada definição não são, para nós, transparentes: *a influência recai sobre aspectos interlinguísticos? Ou sobre aspectos intralinguísticos, que implicam um maior ou menor domínio de um dado sistema linguístico?*

Estamos, com efeito, conscientes de que consumidor não deve ser visto como um grupo homogéneo. Se atentarmos ao facto de que todo o cidadão pode ser um eventual consumidor, as variações existem não só a nível do sexo, idade,

estatuto socioprofissional, motivações e necessidades específicas, etc., como também a nível de contextos geográficos, políticos, económicos e culturais particulares. No entanto, não constitui nosso objectivo uma diferenciação entre diferentes – tipos de – consumidores.

Para os objectivos do presente trabalho, o consumidor será considerado um não-especialista na subárea de especialidade em análise – os *Alimentos Funcionais* – uma vez que, à partida, não domina os conceitos, nem as respectivas denominações que a constituem. Este constitui o público-alvo da base de dados terminológica que propomos.

Uma vez identificados os contextos comunicativos em que o discurso vulgarizado sobre alimentos funcionais é produzido, procedemos à selecção dos textos resultantes desta produção discursiva, com vista à sua integração num *corpus*. É sobre a constituição de *corpora* especializados que trataremos no próximo capítulo.

## 4.2. CONSTITUIÇÃO DE *CORPORA* ESPECIALIZADOS

### 4.2.1. PROCESSO TERMINOGRÁFICO BASEADO EM *CORPUS*

Corpus work can be seen as an *empirical approach* in that, like all types of scientific enquiry, the starting point is actual authentic data (Tognini-Bonelli, 2001:2).

Num artigo dedicado à história e à problemática que envolve o estatuto da Linguística de *Corpus*, Berber Sardinha define-a da seguinte forma:

A Linguística de Corpus ocupa-se da colecta e exploração de corpora, ou conjunto de dados lingüísticos textuais que foram colectados criteriosamente com o propósito de servirem para a pesquisa de uma língua ou variedade lingüística. Como tal, dedica-se à exploração da linguagem através de evidências empíricas, extraídas por meio de computador (2000:325).

Este estudo empírico de enunciados linguísticos, sob a forma de textos, não comporta, contudo, apenas uma descrição dos dados, como também uma análise e apreciação dos mesmos:

Empirical linguists are often criticized for having their eyes and ears so close to their data that they do not tackle any wider issues. (...) The findings from careful data analysis are often so fascinating to the researcher that he or she forgets that the rest of the world wants an evaluation of the data and not merely a report on it (Sinclair, 2007:1).

No que concerne a discussão sobre o estatuto da Linguística de *Corpus*, Berber Sardinha defende, no documento acima mencionado, a consideração desta como uma *abordagem*, em detrimento das visões que a encaram como uma disciplina ou como uma metodologia apenas (2000, 355-357). Para tal, o autor

apresenta o seguinte argumento para excluir a possibilidade da Linguística de *Corpus* ser uma *disciplina*:

Claramente, a Lingüística de Corpus não é uma disciplina tal qual a psicolingüística, sociolingüística, semântica, etc., pois o seu objeto de pesquisa não é delimitado como em outras áreas. (...) ela se ocupa de vários fenómenos comumente enfocados em outras áreas (léxico, sintaxe, textura) (2000:355).

Berber Sarinha afirma, de igual forma, que a Linguística de *Corpus* não consiste, tão-pouco, em uma *metodologia*. “se entendermos metodologia como *instrumental*”, diz o autor, verificamos que “a Linguística de *Corpus* não se resume a um conjunto de ferramentas”; e prossegue, afirmando que poder-se-ia, porém, perspectivar a Linguística de *Corpus* como uma metodologia, enquanto “*modo típico de aplicar um conjunto de pressupostos de carácter teórico*” (2000:335-356). Contudo, a existente viabilidade de os seus praticantes produzirem conhecimento novo – podendo, até, contestar teorias já estabelecidas –, leva o autor a adoptar uma visão mais genérica da Linguística de *Corpus*. Nesse caso, falar-se-ia de uma *abordagem baseada em corpus* aplicada a uma área específica da Linguística, que pode fornecer uma nova perspectiva de descrição e interpretação de determinados dados.

Berber Sardinha não apresenta, no entanto, uma caracterização desta abordagem, remetendo – entre outros autores – para Biber. De facto, nos finais da década de noventa do século passado, Biber, Conrad e Reppen afirmam que “almost any area of linguistics can be studied from a use perspective – and *the corpus-based approach provides a suite of tools and methods*<sup>66</sup> that are particularly effective for such investigations” (1998:12). Para além disso, os autores acrescentam que uma análise baseada em *corpus* não consiste na única e correcta abordagem, mas sim em uma abordagem que pode ser complementar a outras.

---

<sup>66</sup> Itálico nosso.

Frequentemente, a elaboração de recursos terminológicos compreende uma abordagem baseada em *corpus*. Com base em uma metodologia e em ferramentas específicas, o terminógrafo utiliza a informação então extraída a partir de um conjunto criteriosamente seleccionado de textos especializados, para alimentar o recurso que se propôs construir: “le **texte spécialisé** est d’abord un vaste réservoir de termes. Le terminographe s’en sert pour repérer les unités susceptibles de faire partie du dictionnaire qu’il prépare” (L’Homme, 2004:119).

Relativamente a esta questão da relevância de textos especializados para o processo terminográfico, Bourigault e Slodzian falam mesmo de uma *Terminologia textual*, uma vez que, segundo os autores, a actividade de elaboração de uma terminologia é cada vez mais uma tarefa de análise de *corpora*: “l’activité de construction d’une terminologie est désormais essentiellement une tâche d’analyse de corpus textuels” (1999:30). Os autores justificam esta afirmação com dois argumentos que consideram essenciais: por um lado, as aplicações da Terminologia são crescentemente aplicações textuais – tradução, indexação e auxílio à redacção; por outro, é a partir dos textos produzidos ou utilizados pela comunidade de especialistas que a análise e/ou estudo em Terminologia se inicia (cf. 1999:30). Nesta linha de conta, os Bourigault e Slodzian acrescentam ainda que “on va du texte vers le terme. Les bases théoriques de la terminologie doivent être ancrées dans une linguistique textuelle” (Bourigault; Slodzian, 1999:31).

Afastamo-nos, contudo, desta última afirmação que pretende enquadrar teoricamente o processo terminográfico na Linguística Textual – a qual tem por objecto de estudo o texto. Embora concebamos a importância da reflexão – essencialmente de natureza extralinguística – sobre o texto especializado, com vista à selecção daqueles textos que integrarão o *corpus* que constituirá objecto de análise, consideramos que, aquando dessa análise, estamos a *observar* não um objecto individual, mas sim um conjunto de textos: “it is ‘text’ in this mass sense which is sampled in a corpus” (Stubbs, 2007:144).

Sobre a distinção entre texto e *corpus*, Sinclair afirma: “the crucial distinction is not the amount of language it contains, nor is it the nature of the content, but the methodology, the way in which you approach it” (Sinclair, 2004: 189). Efectivamente, a observação do conjunto de textos que integram um *corpus* não é directa, mas mediada por ferramentas específicas: “the essence of the corpus as against the text is that you do not observe it directly; instead you use tools of indirect observation, like query languages, concordancers, collocators, parsers and aligners” (Sinclair, 2004: 189).

O objecto de análise deixa, então, de ser o texto, e passa a tomar formas diferentes consoante os nossos objectivos, quer se tratem de listas de formas, de concordâncias, de colocações, etc. As transformações passíveis de serem feitas ao *corpus* fornecerão também diferentes perspectivas do mesmo:

The very idea of taking a text or collection of texts and re-casting it in another shape is transformational in the sense that it changes the object being considered radically from a text which can be read linearly to some other form which will give rise to important insights, pattern recognitions or teaching implications (Scott, 2006d:12).

Para além do mais, se os textos que constituem o *corpus* consistem em material autêntico, o *corpus* em si é artificial: “se por um lado os textos devam ser naturais (autênticos e independentes do corpus), o corpus em si é artificial, um objeto criado com fins específicos de pesquisa” (Berber Sardinha, 2000:14).

A vertente textual do processo terminográfico não se refere, pois, ao texto – enquanto objecto individual –, mas a um conjunto de textos especializados, seleccionados e organizados segundo critérios específicos, que são explorados por meio de ferramentas informáticas, com vista a extrair determinada informação, que permita a identificação de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual – estes últimos para auxílio à redacção de definições – que integrarão o recurso terminológico em elaboração.



A vertente conceptual não está, porém, excluída do processo terminográfico baseado em *corpus*. Meyer e Mackintosh referem, precisamente, a riqueza linguística e conceptual do *corpus*. Os autores afirmam que os terminógrafos recorrem a este para, por um lado, extrair termos e contextos de uso: “in terms of *linguistic* richness, terminographers require corpus evidence about the *full range of terms* generated by the discourse community, accompanied by a maximum number of usage contexts” (1996:267). Mas também, por outro lado, para tentar identificar as relações conceptuais e as características dos conceitos: “in terms of *conceptual* richness, terminographers require a corpus that will clearly explain the conceptual relations and attributes for the concepts designated by their nomenclature” (1996:267).

Costa e Silva afirmam, de igual forma, que o que dá especificidade à Terminologia textual é, de facto, a importância atribuída ao texto, a qual pressupõe uma abordagem extralinguística importante. As autoras defendem que é na relação entre o extralinguístico e o linguístico que está a essência do processo terminográfico: “c’est dans le rapport entre ce qui est dénommé est la denomination que se trouve l’essence du travail en terminologie” (Costa; Silva, 2008).

A análise conceptual, por exemplo através da identificação da características conceptuais expressas em texto, ainda que possível, consiste, no entanto, em uma das tarefas mais difíceis para o terminógrafo, segundo Meyer e Mackintosh: “to our mind, concept analysis is the most difficult tasks a terminographer faces. Therefore, it is only natural for terminographers to hope that corpora and corpus-analysis tools will provide help with this task” (1996:263).

Esta dificuldade parece permancer ainda hoje, dando lugar a longas discussões sobre aquilo que é extraído de *corpora*:

Mais que cherche-t-on et qu'espère-t-on trouver dans les textes de spécialités? Les uns disent y trouver des termes, les autres des concepts, ou bien les connaissances elles-mêmes. Alors que d'autres disent y trouver des représentations des connaissances (Costa; Silva, 2008).

Aliás, a discussão alarga-se mesmo a uma questão metodológica, uma vez que, como afirmam Costa e Silva, o recurso a textos em Terminologia – especificamente no processo terminográfico – nem sempre constituiu um dado adquirido e longas discussões têm tomado lugar em torno das metodologias utilizadas e/ou a utilizar: “identifier, sélectionner ou construire des terminologies en ayant recours à une méthodologie onomasiologique ou à une méthodologie sémasiologique?” (2008).

No âmbito da nossa investigação, o recurso a um *corpus* visou não apenas identificar candidatos a termos, como também contextos ricos em informação conceptual que nos auxiliassem na redacção de definições (ver 5.2 e 5.4). As relações entre os conceitos que consituem os sistemas conceptuais a integrar a base de dados terminológica em elaboração não foram, contudo, identificadas directamente a partir do *corpus*, uma vez que uma estrutura modelo de sistema conceptual foi *a priori* construída, permitindo, assim, que os sistemas conceptuais elaborados para cada género alimentício, presente na base de dados terminológica, tivessem uma estrutura semelhante (ver 5.1).

Teubert perspectiva o *discurso*, entendido no sentido que lhe atribui Saussure – *parole* –, como o objecto, empírico, da Linguística de *Corpus*: “while *la langue*, the language system, remains, of necessity, an object of speculation, it is only the discourse that can be empirically analysed. Thus the prime object of corpus linguistics is, in my view, *la parole*” (Teubert, 2007:58). O autor defende, por conseguinte, uma análise centrada no universo discursivo, excluindo a realidade que lhe é externa – *discourse-external reality*: “empirical sciences need empirical data” (Teubert, 2007:59). Ao postular o sentido do texto, Teubert não

considera, porém, o seu autor, nem a(s) sua(s) intenção(ões) de comunicação: “the author’s intentions are irrelevant for the meaning of a text. This is why, in my view, corpus linguistics should exclude the speaker and his or her intentions from its scope” (2007:61).

Estas afirmações apresentadas pelo autor são, contudo, referentes ao discurso do dia-a-dia, e não ao discurso especializado, em específico. Assim, e uma vez que exploramos conjuntos de textos resultantes da produção discursiva em contextos especializados, discordamos com a última afirmação do autor, dado que, para a nossa investigação, identificar quem os produz, quais a(s) sua(s) intenção(ões) de comunicação, e a quem se destinam, tornou-se fundamental não apenas para podermos organizar o nosso *corpus* especializado, como também – através da sua exploração – aferir da adequação e relevância desta disposição interna para os nossos objectivos de identificação de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual, estes últimos para auxílio à redacção de definições.

Concordamos, pois, com Costa e Silva quando identificam como uma das competências do terminógrafo a capacidade de: “statuer sur le texte de spécialité, en n’oubliant pas de réfléchir sur le statut des intervenants – auteur et locuteur – ainsi que sur le contexte de production et de réception” (Costa, Silva, 2008).

Tognini-Bonelli diferencia entre dois tipos de abordagem para o trabalho realizado com o recurso a *corpora*: uma abordagem conduzida por *corpus* e uma abordagem baseada em *corpus* (2001:10-11). Segundo a autora, na primeira abordagem é a evidência fornecida pelo *corpus* que leva à formulação teórica: “here [in the corpus-driven approach] the theoretical statement can only be formulated in the presence of corpus evidence and is fully accountable to it” (Tognini-Bonelli, 2001:10). Pelo contrário, na segunda abordagem, baseada em *corpus*, os dados fornecidos por este servem apenas de exemplos que permitam descrever, testar ou exemplificar formulações teóricas pré-existentes: “a

methodology that uses corpus evidence mainly as a repository of examples to expound, test or exemplify given theoretical statements” (Tognini-Bonelli, 2001:10). Na verdade, nesta abordagem, o *corpus* é visto apenas como um objecto de extracção de informação, em que: “the commitment to the data as a whole is not very strict or systematic” (Tognini-Bonelli, 2001:81). Os pressupostos teóricos que subjazem à investigação mantêm-se.

Esta última afirmação de Tognini-Bonelli poderá ir no sentido do que Scott parece afirmar: “corpus-based methods are merely a set of tools and frameworks” (2006c:4). Porém, se continuarmos a ler, verificamos que o autor acaba por afirmar que:

If, then, as said above, ‘corpus-based methods are merely a set of tools and frameworks’, the *merely* is deceptive. It emphasises the fact that one can carry out language study without resorting to corpora and still make interesting and worth-while discoveries. But it ignores the fact that corpus-based tools have a potential to shake foundations of the field (Scott, 2006c:5).

Na presente investigação, em que propomos uma metodologia de elaboração de uma base de dados terminológica destinada ao consumidor, recorreremos a uma abordagem baseada em *corpus*, a qual engloba a constituição de *corpora* especializados – que compreende o seu desenho e a selecção de textos –, na fase de pré-terminografia, e a exploração destes *corpora*, com vista à identificação de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual, na fase de terminografia. Esta abordagem foi, contudo, norteadada de acordo com os princípios teóricos da Terminologia, tendo, especificamente, em consideração a vertente conceptual, comunicativa e textual do termo.

De facto, como afirmam Costa e Silva: “nous pensons que parler de Terminologie textuelle est plus une question de méthodologie que de théorie ; une méthodologie de travail qui aurait pour base les méthodologies propres aux linguistiques de corpus, mais appliqués aux textes de spécialités” (Costa ; Silva, 2008). As autoras adoptam o termo *Terminologia textual* – usado por Bourigault e

Slodzian – para se referirem a esta metodologia de trabalho que recorre à constituição e exploração de *corpora*.

Porém, por nos centramos na vertente aplicada da Terminologia, e pelos argumentos acima apresentados, relativamente às diferenças entre textos e *corpora*, usaremos antes o termo *processo terminográfico baseado em corpora* para nos referirmos a – “methods and techniques *based on corpora* – rather than *driven* exclusively by corpora – and informed by corpus linguistics as well as information retrieval techniques” (Ahmad; Rogers, 2001:755).

Consideramos, pois, que uma abordagem baseada em *corpus* no processo terminográfico não compreende somente o recurso a um *corpus* enquanto objecto a partir do qual serão identificados candidatos a termos e contextos ricos em informação conceptual, como Tognini-Bonell parece sugerir. Nesta abordagem, há uma metodologia que é ponderada – de constituição e exploração de *corpora* –, no contexto de tratamento de textos especializados, que compreende a escolha de ferramentas informáticas de análise específicas. Uma abordagem baseada em *corpus* pressupõe, assim, uma selecção e organização de textos especializados, a partir dos quais será extraída determinada informação que permita a identificação de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual – com vista à redacção de definições –, que serão posteriormente incluídos no recurso terminológico em elaboração.

São, efectivamente, várias as propostas e as reflexões metodológicas sobre a constituição de corpora especializados que poderemos enumerar, e que analisaremos mais à frente (Meyer, Mackintosh, 1996; Pearson, 1998; Sager, 2001; Zweigenbaum, 2001; Bowker, Pearson, 2002; Pérez Hernández, 2002; L’Homme, 2004; Vargas Sierra, 2006a, entre outros); assim como contributos relativos à identificação e extracção de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual (Pearson, 1998; Ahmad, Rogers, 2001; Conceição, 2001; Costa, 2001; Meyer, 2001, entre outros).

Relativamente às implicações do recurso a *corpora* no processo terminográfico, Meyer e Mackintosh enumeram uma série de aspectos, concretamente no que concerne a integração de ferramentas para a sua exploração; a natureza dos dicionários que são construídos com recurso a *corpora*; e a partilha e reutilização desses *corpora*. No nosso caso concreto, interessa-nos especialmente analisar a primeira questão, uma vez que a exploração dos nossos *corpora* foi efectuada com recurso a duas ferramentas – *WordList* e *Concord* – que integram o programa de análise lexical *Oxford WordSmith Tools* – um programa não especificamente concebido para fins terminológicos. De facto, como as autoras afirmam:

The use of corpora in terminography work will no doubt raise a host of new issues. One of the most important will be the effect of the new tools on the terminographer's traditional work methods. Terminographers will need to learn how best to exploit the new tools for their purposes (1996:278).

Os aspectos relativos à exploração dos *corpora* com recurso às ferramentas acima mencionadas e a adaptação do seu uso aos objectivos de elaboração do recurso terminológico que propomos serão tratados ao longo do próximo capítulo (ver Cap. V).

Esta abordagem baseada em *corpus* significa também que estamos conscientes de que o *corpus* pode não fornecer toda a informação de que necessitamos para a elaboração da nossa base de dados terminológica: “il importe toutefois de garder en tête que même le corpus le plus riche n’apporte pas toutes les réponses aux questions soulevées par la description des termes” (L’Homme, 2004:140). Assim, poderemos ter que recorrer a outras fontes, para além do *corpus*. Para além disso, mesmo que esta consulta de outras fontes não se assemelhe necessária, a posterior validação dos conteúdos a integrar nesta base de dados terminológica, por especialistas, torna-se fundamental para garantir a gestão da qualidade e o rigor dos mesmos (ver 5.6).

#### 4.2.2. DESENHO DO *CORPUS* ALFA

It is generally accepted that the quality of a terminography project is directly related to the quality of the documentation on which it is based (Meyer; Mackintosh, 1996:264).

A constituição de um *corpus* deverá ser efectuada, tendo em conta os objectivos específicos do processo terminográfico, que a motiva. Deve-se, então, *partir da pesquisa e não do objecto*, como nos diz Berber Sardinha: “quer dizer, em vez de se dizer, ‘eu tenho este corpus, então agora vou descrevê-lo’, deve-se pensar ‘eu desejo investigar esta questão, então eu necessito de um corpus com estas características’” (2000:349). Do *corpus* constituído dependerão os resultados a obter: “the results are only as good as the corpus” (Sinclair, 1991:9).

Deste modo, antes de traçarmos a estrutura do *corpus* de que necessitávamos, colocámo-nos as seguintes perguntas iniciais, cujas respostas nos serviram de orientação:

- **Qual(is) o(s) objectivo(s) da constituição do *corpus*?**
  - Identificar candidatos a termos e contextos ricos em informação conceptual.
- **Qual o fim para o qual o constituo?**
  - Alimentar uma base de dados terminológica.
- **Qual a (sub)área de especialidade visada?**
  - *Alimentos Funcionais*.
- **Qual o público-alvo do recurso terminológico?**
  - O consumidor.

- **De que textos necessito?**

- De textos produzidos nos três contextos comunicativos anteriormente identificados (ver 4.1.3.1).

- **De que tipo de *corpus* necessito?**

- De um *corpus* especializado<sup>67</sup>, representativo do discurso vulgarizado acerca de *alimentos funcionais*.

Porém, face a estas respostas, uma outra questão se coloca: *como organizar os textos no corpus, de modo a poder aferir da quantidade de candidatos a termos e do número de contextos ricos em informação conceptual identificados – e do valor destes últimos para a redacção de definições –, a partir de textos produzidos por outros autores – os actores da indústria alimentar e os jornalistas, para além dos especialistas em Ciências da Nutrição – os docentes, os investigadores e os divulgadores?*

Decidimos, deste modo, desenhar um *corpus* que nos permitisse separadamente identificar candidatos a termos e contextos ricos em informação conceptual a partir de textos produzidos nos três diferentes contextos comunicativos anteriormente identificados – **CC1**, **CC2** e **CC3**<sup>68</sup> (ver 4.1.3.1) –, para que essa informação pudesse, posteriormente, ser analisada e comparada entre si, com vista a avaliar da relevância da separação dos textos e/ou da inclusão no *corpus* de textos de três diferentes contextos comunicativos.

---

<sup>67</sup> Bowker e Pearson definem um *corpus* especializado da seguinte forma: “a special purpose corpus is one that focuses on a particular aspect of a language. It could be restricted to the LSP of a particular subject field, to a specific text type, to a particular language variety or to the language used by members of a certain demographic group (2002:12).

<sup>68</sup> **CC1** – investigadores / docentes / divulgadores > consumidor;  
**CC2** – actores da indústria alimentar > consumidor;  
**CC3** – jornalistas > consumidor.



O desenho constitui, segundo Kennedy, a primeira etapa do processo de constituição de um *corpus*: “there are three main stages in corpus compilation: corpus design, text collection or capture, and text encoding or markup” (Kennedy, 1998:70). Centraremos-nos, de momento, nesta primeira etapa.

Face ao acima exposto, concebemos um *corpus*, denominado *corpus ALFa* – *corpus* de **AL**imentos **F**uncion**ais** –, cuja divisão interna dos textos reflecte a organização por contexto comunicativo – **CC1**, **CC2** e **CC3**. Os textos estão em língua portuguesa. Contudo, de modo a permitir a inclusão de textos em outras línguas, em trabalho futuro, prévia à disposição por contexto comunicativo, os textos são organizados por língua (Figura 23).

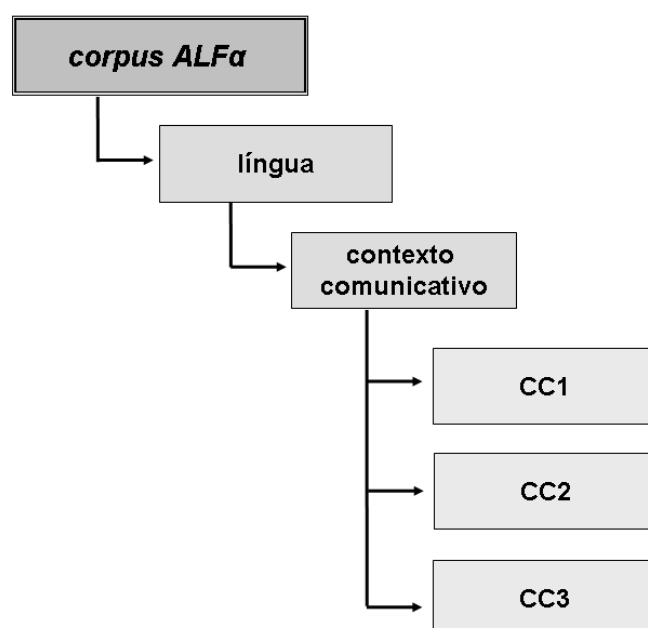


FIGURA 23 – DESENHO DO *CORPUS* ALFA

Antes de procedermos à indicação dos critérios estabelecidos para a selecção dos textos, impõe-se uma reflexão sobre as características que um *corpus* especializado deverá possuir. Conceição enumera os seguintes aspectos que poderão, então, ser considerados – *representatividade*, *actualidade*, *homogeneidade / diversidade* e *autoria*:

O conjunto dos textos do qual se extrai a informação terminológica deve ser **representativo** da comunicação especializada no domínio num determinado momento sincrónico, preferencialmente contemporâneo, pois só assim se acede a **informações actuais e actualizadas**. Os elementos que o constituem devem ser ou **homogéneos** no que diz respeito ao nível de especialização, à **autoria** e aos aspectos editológicos ou, se se pretender aceder às formas de banalização e de vulgarização, devem poder ser agrupados em diferentes *subcorpora*, internamente homogéneos (2006:135)<sup>69</sup>.

A **representatividade** de um *corpus* está normalmente relacionada com a sua **extensão**: “a característica mais facilmente associada à representatividade é justamente a extensão do corpus” (Berber Sardinha, 2000:342). Assim sendo, por uma questão de probabilidade de ocorrência, quanto mais extenso, mais representativo será, à partida, um *corpus*: “um corpus maior é em geral mais representativo do que um menor devido ao facto de conter mais instâncias de traços lingüísticos raros” (Berber Sardinha, 2001:343).

Berber Sardinha apresenta uma proposta de classificação da extensão de um *corpus*, baseada na observação de *corpora* utilizados pela comunidade de especialistas em Linguística de *Corpus* (2000:346) (Tabela 7).

---

<sup>69</sup> Destacado a negrito da nossa autoria.

Tamanho em palavras	Classificação
menos de 80 mil	pequeno
80 a 250 mil	pequeno-médio
250 mil a 1 milhão	médio
1 milhão a 10 milhões	médio-grande
10 milhões ou mais	grande

TABELA 7 – PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DE *CORPORA*, SEGUNDO A SUA EXTENSÃO<sup>70</sup>

De acordo com esta tabela, o nosso *corpus* é pequeno, uma vez que contém 77.662 ocorrências. Porém, segundo Costa, a relação representatividade / extensão do *corpus* tem um valor relativo no que concerne os *corpora* especializados:

A noção de representatividade em *corpora* especializados não pressupõe a noção de quantidade, dado que a produção de textos numa área de especialidade, numa língua determinada, pode ser diminuta, assumindo o tamanho do *corpus* um valor relativo (2001:37).

As palavras de Sinclair reiteram esta afirmação: “some corpora are inevitably small and we cannot do anything about them; we just have to make the best job we can of those” (Sinclair, 2004:188). E o autor continua, esclarecendo: “but when somebody says their corpus does not *need* to get any bigger, there is enough information already here, and they do not need anything more, then I begin to wonder” (Sinclair, 2004:188).

Efectivamente, a dimensão obtida do nosso *corpus* não se deve a um limite máximo de número de ocorrências e/ou de textos previamente estabelecido, mas

<sup>70</sup> Berber Sardinha, 2000:346.

sim à parca existência de textos vulgarizados na área em estudo, em língua portuguesa, e à, normalmente, reduzida dimensão dos mesmos. Porém, apesar de, no âmbito da presente investigação, estarmos a trabalhar com um *corpus* de análise fechado, continuam a ser seleccionados textos e integrados no *corpus*. Assim, tentamos garantir a actualidade do mesmo, contribuindo de igual forma para um aumento na sua extensão – considerando, no entanto, que alguns textos poderão também vir a ser excluídos, se considerados desactualizados do ponto de vista científico. O nosso *corpus* é, por conseguinte, um *corpus* dinâmico.

Para além da extensão, o equilíbrio está também relacionado com a representatividade de um *corpus*: “outre la taille en tant que telle, le terminographe doit tenir compte de l’**équilibre** d’un corpus spécialisé. Il convient, dans un premier temps, de sélectionner des textes différents pour assurer une certaine représentativité” (L’Homme, 2004:129). L’Homme refere ainda que o equilíbrio de um *corpus* se define, de igual forma, em função dos critérios de selecção de textos. Consequentemente, o equilíbrio poderá, consoante os objectivos, não só ser obtido através da inclusão de diferentes textos, mas também de textos de diferentes géneros, por exemplo. Nesta linha de conta, o equilíbrio de um *corpus* estará relacionado com a sua **diversidade** – característica mencionada por Conceição e acima citada –, quando o objectivo é obter um *corpus* representativo de um discurso específico.

O *corpus* ALFα que constituímos é diverso, no sentido em que contém um elevado número de textos – 118 textos integrais, com diferentes dimensões –, de diferentes géneros textuais, produzidos em diferentes contextos comunicativos (ver 4.2.3). Contudo, a homogeneidade pode ser, de igual forma, considerada uma das suas características, uma vez que se reporta somente ao discurso vulgarizado sobre *alimentos funcionais*.

Se considerarmos o equilíbrio do *corpus* a partir do número total de ocorrências por cada contexto comunicativo, em que este é dividido, verificamos que esse equilíbrio existe no *corpus* ALFα, uma vez que o número de ocorrências

é muito semelhante, situando-se entre um total de 23 e de 30 mil ocorrências – **CC1** = 25.163; **CC2** = 29.031; **CC3** = 23.468 (Gráfico 1).

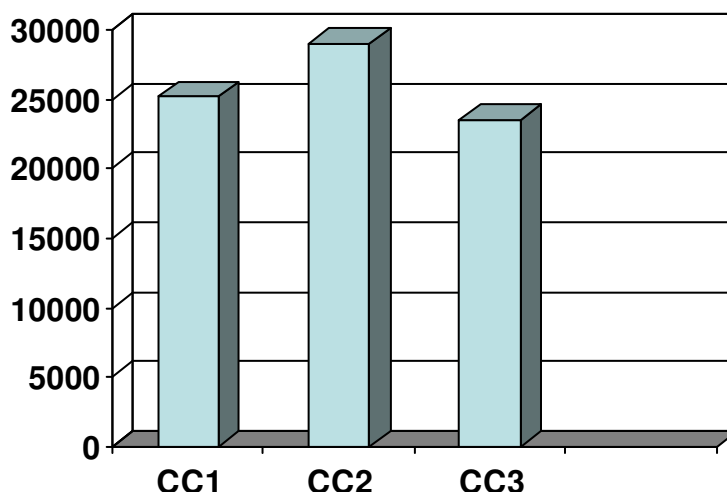


GRÁFICO 1 – NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR CONTEXTO COMUNICATIVO NO CORPUS ALFA

Ponderar acerca da representatividade e equilíbrio de um *corpus* não deixa, contudo, de consistir num desafio, como nos diz Kennedy: “questions associated with ‘representativeness’ and ‘balance’ are complex and often intractable” (1998:62). O autor prossegue, salientando que “the notions of representativeness and balance are, of course, in the final analysis, matters of judgement and can only be approximate” (Kennedy, 1998:62).

Para Biber, os parâmetros que permitem uma avaliação da representatividade de um *corpus* só podem ser determinados *a posteriori*, consistindo, por isso, a constituição de um *corpus* um processo cíclico: “the bottom-line in corpus design, however, is that the parameters of a fully representative corpus cannot be determined by the outset. Rather, corpus work proceeds in a cyclical fashion” (1993:256).

O autor defende que uma investigação teórica deve ser efectuada antes do desenho do *corpus*, a qual poderá, eventualmente, ser complementada por estudos empíricos, num *corpus* piloto. Só depois se desenha o *corpus*; se seleccionam os textos; se efectua a investigação empírica, ou seja, a exploração do *corpus*; e se procede, caso necessário, ao redesenhar do mesmo (Biber, 1993:256) (Figura 24).

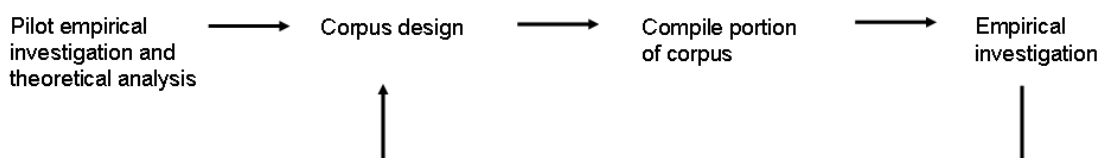


FIGURA 24 – PROCESSO CÍCLICO DE CONSTITUIÇÃO DO *CORPUS*, SEGUNDO BIBER

No âmbito da presente investigação, efectuámos, de facto, uma revisão teórica e metodológica relativa à constituição e exploração de *corpora*; desenhámos um *corpus* à medida das nossas necessidades específicas; seleccionámos os textos, segundo critérios previamente estabelecidos; e procedemos, por fim, à exploração não de todo o *corpus*, mas de uma amostra do mesmo – o *subcorpus* Alfa<sub>esteróis</sub> (ver 4.2.4).

A exploração compreendeu a identificação, por contexto comunicativo, de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual, e a sua posterior comparação. Esta comparação teve como objectivo determinar, consoante os resultados obtidos, a necessidade de se proceder ao posterior redesenhar, não apenas da amostra em análise – enquanto parte representativa do todo –, como também de todo o *corpus*. Tal como Biber, consideramos o processo de constituição de *corpus* como cíclico.

Por fim, uma breve nota em relação à **actualidade** do *corpus* e à questão da **autoria**. Tratando-se de um tema actual, o *corpus* é, pois, contemporâneo e de

natureza sincrónica, como aconselha acima Conceição (ver pág. 277). No que respeita os produtores dos textos a seleccionar, a representatividade está assegurada, uma vez que considerámos todos os responsáveis pela produção de discurso vulgarizado sobre *alimentos funcionais*, que havíamos anteriormente identificado – docentes, investigadores, divulgadores, actores da indústria alimentar e jornalistas.

#### **4.2.3. SELECÇÃO DE TEXTOS**

In this section, we will not provide a ‘recipe’ for a balanced corpus; rather we will outline the various aspects of texts that must be considered in order to build a corpus that is representative of the discourse in a domain (Meyer; Mackintosh, 1996:270)

A selecção de textos constitui, como vimos, a segunda etapa do processo de constituição do *corpus*. Uma vez considerado o seu desenho, estabelecemos, pois, critérios de selecção de textos que nos permitissem obter um *corpus* representativo do discurso vulgarizado na área de especialidade em estudo. Para tal, começámos por efectuar uma sistematização das propostas de critérios de selecção de textos para corpora *especializados*, presentes na literatura sobre o tema: Meyer e Mackintosh (1996); Pearson (1998); Bowker e Pearson (2002); Perez Hernández (2002); L’Homme (2004).

		Meyer, Mackintosh, 1996	Pearson, 1998	Bowker, Pearson, 2002	Pérez Hernández, 2002	L'Homme, 2004
Critérios de selecção de Textos	1	domain coverage	topic	subject	pertenencia al dominio de especialidad	domaine de spécialité
	2	text genre	-	-	-	-
	3	text age	-	publication date	fecha de producción del texto	date de parution
	4	Author	author	authorship	-	-
	5	linguistic status of the texts (original texts / translations)	-	-	condición lingüística de los textos	langue de rédaction
	6	spoken / written texts	written text	medium	-	support
	7	-	-	language	-	langue(s)
	8	-	-	text type	tipo textual	type de document
	9	-	published	-	-	-
	10	-	text origin	-	-	-
	11	-	constitution	-	-	-
	12	-	factuality	-	factualidad	-
	13	-	technicality	-	nivel de tecnicidad	niveau de spécialisation
	14	-	audience	-	receptores del texto	-
	15	-	intended outcome	-	-	-
	16	-	Setting	-	-	-
	17	-	-	-	-	donnés évaluatives

TABELA 8 – SISTEMATIZAÇÃO DE CRITÉRIOS DE SELECÇÃO DE TEXTOS PARA *CORPORA* ESPECIALIZADOS



Com base nesta sistematização, seleccionámos aqueles critérios que se adequam aos nossos objectivos específicos: área de especialidade (1), língua (7), período temporal (3), autor (4), público-alvo (14), texto original / tradução (5), suporte (6), género textual (2). Na tabela abaixo encontram-se os critérios adoptados, assim como uma breve descrição dos mesmos (Tabela 8). Segue-se, nos próximos parágrafos, uma análise mais detalhada destes.

<b>Corpus ALF<math>\alpha</math></b>	<b>Crítérios de selecção de textos</b>	<b>Descrição</b>
	área de especialidade	<i>Alimentos Funcionais</i>
	Lingual	português europeu
	período temporal	sincrónico, contemporâneo
	Autor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ investigadores, docentes, divulgadores</li> <li>▪ actores da indústria alimentar</li> <li>▪ jornalistas</li> </ul>
	Público-alvo	consumidor
	texto original / tradução	textos originais e traduções
	suporte	escrito e electrónico
	género textual	o maior número de diferentes géneros textuais possível

TABELA 9 – CRITÉRIOS DE SELECÇÃO DE TEXTOS PARA O *CORPUS* ALFA

Relativamente ao primeiro critério – a **área de especialidade** –, e uma vez que o recurso terminológico que propomos visa fornecer informação terminológica referente a diferentes géneros alimentícios com alegações de saúde, conjecturámos uma divisão dos textos por tema, dentro da divisão por contexto comunicativo. Ponderámos, portanto, uma separação de textos sobre esteróis

vegetais, de textos sobre péptidos bio-activos, de textos sobre probióticos, etc. Rapidamente nos apercebemos, porém, da dificuldade inerente a esta tarefa, visto que muitos textos tratam mais do que um tema. De uma maneira geral, no **CC2** cada texto é referente a um alimento específico; mas o mesmo não acontece nos restantes contextos comunicativos.

Para fazer face a esta problemática, optámos por indicar, no nome atribuído a cada ficheiro – para além da referência à língua, ao contexto comunicativo, ao género textual, e a uma numeração por ordem de inclusão no *corpus* –, o tema do documento: esteróis vegetais (*ev*), probióticos (*pro*), prebióticos (*pre*), simbióticos (*sim*); péptidos bioactivos (*pb*) e ómega 3 (*o3*). No caso do documento tratar vários temas, indicámos a área de especialidade – *Alimentos Funcionais* (*af*). Assim, o nome de um ficheiro referente a um folheto, em língua portuguesa, sobre esteróis vegetais, pertencente ao **CC2**, ficaria indexado da seguinte forma:

PT\_CC2\_ev\_f\_4.txt

(*língua\_contextocomunicativo\_tema\_génerotextual\_número.extensãodoficheiro*)

Deste modo, através desta estratégia de indexação, consoante o género alimentício em análise, poderá ser seleccionado um conjunto de textos específico para exploração.

No que respeita à **língua**, os textos seleccionados encontram-se em língua portuguesa.

O **período temporal** de selecção de textos reporta-se ao intervalo temporal entre 2003 e 2006. Os textos recolhidos dos sítios *Web* de empresas alimentares não estão, contudo, na sua maioria, datados. Nestes casos, foi considerada a data de consulta. Porém, apesar desta aparente dificuldade, não cremos que os

textos seleccionados se reportem a um período temporal anterior ao delimitado, uma vez que, se por um lado os conteúdos nestes sítios estão constantemente a ser alterados; por outro, estes anos foram particularmente propícios ao lançamento no mercado de novos géneros alimentícios com propriedades funcionais, e, logo, de informação disponibilizada sobre os mesmos, no contexto de um vivo debate sobre a necessidade de um enquadramento legal europeu e a necessidade de transmissão de informação ao consumidor sobre os mesmos.

Relativamente aos **autores**, foram seleccionados textos escritos pelos produtores textuais identificados aquando da análise dos contextos comunicativos em que o discurso vulgarizado sobre alimentos funcionais é produzido – *docentes, investigadores e divulgadores* – que consideramos especialistas na subárea –, *actores da indústria alimentar e jornalistas*. Como já anteriormente mencionado, nem sempre foi imediata a classificação dos textos por contexto comunicativo, concretamente no que concerne o **CC1** e o **CC2**. Tal deve-se ao facto de, por um lado, haver textos assinados por nutricionistas e/ou profissionais da saúde em que é feita uma explícita referência a um determinado género alimentício com alegações de saúde, disponível no mercado. Estes textos foram incluídos no **CC2**.

Do mesmo modo, deparámo-nos, por outro lado, com textos disponibilizados no sítio *Web* de centros de investigação em alimentação e nutrição de empresas do sector alimentar, em que não é feita qualquer referência a marcas de produtos alimentares ou à própria empresa que os comercializa. Nesses sítios, são disponibilizados tanto artigos científicos para especialistas, como textos de divulgação científica para o consumidor. Estes últimos foram incluídos no **CC1**.

O critério que esteve na base deste procedimento consistiu na existência de referência, ou não, a empresas do sector alimentar e/ou a gamas e marcas de géneros alimentícios nos textos em questão. Este critério implicou que textos da

autoria de especialistas, em que houvesse uma referência a marcas de produtos alimentares ou a empresas que os comercializam, tivessem sido classificados no segundo contexto comunicativo – **CC2**; assim como textos disponibilizados em centros de investigação de empresas do sector alimentar, sem qualquer referência a estas entidades e/ou produtos, tivessem sido incluídos no primeiro contexto comunicativo – **CC1**.

Relativamente ao **público-alvo**, foram seleccionados textos dirigidos ao consumidor, o mesmo público-alvo da base de dados terminológica em elaboração.

Os textos seleccionados consistem não apenas em **textos originais**, mas também em **traduções** para a língua portuguesa. Nesta última categoria inserem-se resumos de projectos europeus – destinados ao consumidor –, que foram traduzidos do inglês para as várias línguas oficiais da União Europeia. No entanto, deparámo-nos também com textos que desconhecemos se se tratam de originais ou traduções, uma vez que são textos disponibilizados em sítios *Web* de empresas multinacionais do sector alimentar. Dado que estes conteúdos se encontram igualmente disponibilizados em outras línguas – para serem lidos em outros países –, não se tornou possível identificar a língua original dos mesmos.

Limitámos a nossa selecção a textos escritos, em formato papel, e àqueles que se encontram em **suporte** electrónico. Esta diferença estabelecida entre textos escritos e electrónicos baseia-se nas argumentações apresentadas no relatório EAGLES – onde é considerado este terceiro suporte, o electrónico –, com vista a enfatizar o facto de que o texto transmitido por via electrónica não tem necessariamente as mesmas características do que o que é transmitido por via escrita e/ou oral: “certainly electronic text shows internal features which are different from both traditional written and traditional spoken text, and the social role

of such text is also new and different” (EAGLES, 1996b). Efectivamente, a classificação de textos extraídos da *Web* constituiu um maior desafio do que aquela que foi efectuada para textos escritos, como veremos mais à frente. O texto em formato electrónico espoletou, pois, o surgimento de novos géneros textuais e tornou-se, consequentemente, num novo objecto de estudo.

Resta-nos, por fim, tecer algumas considerações relativas aos **géneros textuais** presentes no *corpus*. Como acima referido, foram recolhidos textos produzidos nos três contextos comunicativos identificados – **CC1**, **CC2** e **CC3**. Tentámos abarcar a maior variedade possível de géneros textuais aí produzidos, para que o *corpus* em constituição fosse representativo do discurso vulgarizado sobre *alimentos funcionais*. Não nos restringimos, portanto, a um só género, como o folheto, por exemplo. Tivemos, no entanto, em conta que a exaustividade dessa recolha de textos dificilmente é alcançada, como nos diz Zweigenbaum: “in our opinion, a corpus can only represent some limited subsets of the language<sup>71</sup>, and not the whole of it. No corpus can contain every type of communicative language” (2001:291).

No processo de classificação dos textos por género textual, deparámo-nos com algumas dificuldades, em especial no que diz respeito aos textos extraídos da *Web*. Tal como afirma Pearson, “there is no single universal system for classifying genre and no set of universally agreed specifications for each particular genre. Consequently, each corpus project tends to have its own method of classifying genre” (1998:53). Assim, não tendo encontrado nenhuma classificação que fosse de encontro às nossas necessidades específicas, elaborámos a nossa própria classificação, que passaremos a apresentar, após uma breve reflexão sobre aquilo que entendemos sobre *género textual*.

Frequentemente, a organização de *corpora* baseia-se numa divisão por *género textual* – ou por *registo*, *tipo de texto*, *estilo*, *sublíngua*, *formato da*

---

<sup>71</sup> Leia-se *discurso*.

*mensagem*, etc., como refere Lee: “most corpus-based studies rely implicitly or explicitly on the notion of genre or the related concepts register, text type, style, sublanguage, message form, and so forth” (2001:37). Porém, há normalmente alguma ambiguidade no uso destes termos e as diferenças entre eles nem sempre são patentes, como reitera o autor: “there is much confusion surrounding these terms and their usage, as anyone who has done any amount of language research knows” (Lee, 2001:37).

Centrar-nos-emos, para a presente investigação, somente em *généro textual*, uma vez que foi esta classificação – por género textual – que atribuímos aos textos que seleccionámos. Salientamos, no entanto, que não constitui nosso objectivo uma reflexão aprofundada sobre este tema. Apesar de estarmos conscientes da diversidade de autores que se centraram sobre esta questão e da, por vezes, acessa discussão em torno do mesmo, baseamo-nos somente em Lee e em Biber, uma vez que as nossas necessidades se enquadram na visão apresentada pelos autores.

Lee recorre ao termo *genre* para descrever grupos de textos recolhidos e compilados para estudos baseados em *corpora*. Estes grupos correspondem, segundo o autor, a categorias textuais convencionalmente reconhecidas: “*genre* is used when we view the text as a member of a category: a culturally recognised artifact, a grouping of texts according to some conventionally recognised criteria, a grouping according to purposive goals, culturally defined” (2001:46). Mais à frente, Lee acrescenta: “genres are categories established by consensus within a culture and hence subject to change as generic conventions are contested/challenged and revised, perceptibly or imperceptibly, over time” (Lee, 2001:46). Efectivamente, para o autor, a estreita relação com aspectos culturais e com convenções sociais enquadra o carácter dinâmico dos géneros textuais.

Esta visão expressa por Lee é análoga à que Biber defende. De facto, Biber afirma que a classificação por género constitui um critério de ordem

extralinguística. O autor utiliza o termo *género textual* – *genre or register* utilizados indistintamente – para se referir a categorias textuais definidas situacionalmente; e a *tipo de texto* – *text type* – para se referir a categorias textuais definidas linguisticamente. Na selecção de textos a integrar um *corpus*, as distinções a nível de género precedem as distinções a nível de tipo textual:

This is because registers are based on criteria external to the corpus, while text types are based on internal criteria; i.e. registers are based on the different situations, purposes, and functions of text in a speech community, and these can be identified prior to the construction of a corpus. In contrast, identification of the salient text type distinctions in a language requires a representative corpus of texts for analysis; there is no a priori way to identify linguistically defined types (Biber, 1993:245).

Lee refere, porém, um problema relacionado com a classificação por género, uma vez que esta pode ter vários níveis de generalização, como o autor exemplifica: “for example, some *genres* such as ‘academic’ discourse” are actually very broad, and texts within such a high-level genre category will show considerable internal variation” (Lee, 2001:48). Parece-nos que a questão aqui se coloca, de facto, entre dois níveis distintos: o discurso e o texto. Consideraremos, para a presente investigação, o que Conceição refere a respeito da diferença entre discurso e texto: “nous utiliserons donc text pour designer le produit et discours pour désigner le processus communicatif inhérent au texte” (2001 :181). E é, com efeito, o texto que presentemente analisamos.

Lee menciona também o facto de, por vezes, o mesmo texto poder ser classificado em mais do que um género, assim como o facto de a classificação se poder basear em diferentes critérios – área, tema, participantes, contexto, etc. (ver Lee, 2001:52).

Os textos que seleccionámos foram agrupados, tendo por base a forma convencionalmente reconhecida do documento: *glossário*, *monografia*, *folheto*, *rótulo*, etc. Deste modo, esta é uma classificação por género textual, e não por

tipo textual – diferença apresentada por Biber (1993:245) e acima descrita –, uma vez que se baseia em critérios externos.

Os géneros textuais recolhidos visam representar o discurso vulgarizado sobre *alimentos funcionais* – constituem, pois, o produto desse acto discursivo. Foram, assim, identificados onze diferentes géneros textuais no *corpus* ALFa (Tabela 10).

<p><b>Géneros textuais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ monografias de divulgação científica;</li> <li>▪ artigos em periódicos e revistas generalistas;</li> <li>▪ artigos em revistas de divulgação científica;</li> <li>▪ resumos divulgativos de projectos;</li> <li>▪ folhetos;</li> <li>▪ material divulgativo em sítios <i>Web</i>;</li> <li>▪ perguntas e respostas;</li> <li>▪ glossários;</li> <li>▪ rótulos;</li> <li>▪ apresentação de produtos;</li> <li>▪ anúncios publicitários de produtos.</li> </ul>
--------------------------------	--

TABELA 10 – GÉNEROS TEXTUAIS PRESENTES NO *CORPUS* ALFA

Se encontrar uma classificação de géneros textuais que se adequasse à especificidade dos textos escritos que compunham o nosso *corpus* não foi possível, as dificuldades acresceram-se na procura de uma classificação de textos electrónicos. Já anteriormente havíamos citado uma passagem de Lee, onde o autor refere as alterações a que estão sujeitos os géneros textuais,



enquanto artefatos culturais (ver pág. 289). Santini reforça esta ideia de mutação, dando particular ênfase a textos em suporte electrónico: “they [genres] change or are introduced over time, especially under the impulse of a new communication medium” (2006:866).

De facto, na tentativa de classificação destes textos, muitas dúvidas se levantam. O estudo destas questões ainda se encontra, também, numa fase inicial:

How many new genres are on the web? At which stage of evolution? Showing what level of hybridism? We do not know. Intra-genre and inter-genre variations, genre transgression, genre colonization, multi-genre documents, genre hybridism, etc. are particularly acute when dealing with web pages, much more unpredictable and individualized than paper documents (Santini, 2006:866).

Efectivamente, se a identificação do género textual *perguntas e respostas* foi quase imediata, o mesmo não ocorreu perante textos extraídos de páginas *Web* de empresas alimentares. A estes foi genericamente atribuída a classificação de *material divulgativo em sítios Web*.

O desenho do *corpus* ALFα não compreende, porém, uma separação por género textual. Não é objectivo da presente investigação analisar o número de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual – e o valor destes últimos, identificados a partir de determinados géneros textuais, mas, sim, mostrar a diversidade que constitui este *corpus*, na tentativa de o tornar representativo do discurso vulgarizado sobre *alimentos funcionais*, e a consequente dificuldade e morosidade na recolha desta variedade de textos.

No entanto, no nome dos ficheiros que integram o *corpus* ALFα está indicado o género textual ao qual pertencem (ver pág. 285), para a eventualidade de esta classificação vir a ser considerada, numa necessidade de redesenhar do *corpus*, após a exploração do mesmo.

Uma vez seleccionados os textos, procedemos, à informatização daqueles que não se encontravam em formato electrónico, quer através dos processos de digitalização, reconhecimento óptico de caracteres e posterior limpeza do texto; quer, no caso específico dos rótulos, através da integral reprodução dos mesmos, com ajuda de um editor de texto. Todas as imagens constantes nos textos foram substituídas por uma etiqueta com a seguinte designação [Fig]. Os textos foram guardados como textos simples (formato .txt) e uma listagem dos mesmos, organizados por contexto comunicativo, encontra-se em anexo (Anexo V).

A anotação, a terceira etapa da constituição de *corpus* identificada por Kennedy (ver pág. 276) – entendida como o processo de “introdução de informação metalinguística, representada através de um sistema de códigos que obedece a pressupostos teóricos e metodológicos, assim como a finalidades bem distintas” (Costa, 2001:38) – não foi considerada no *corpus* ALFa. Tal deve-se às reduzidas dimensões do *corpus*. De facto, uma vez que irá ser extraída informação relativa a cada diferente género alimentício, através do recurso a *subcorpora* específicos, essas dimensões irão tornar-se, ainda, menores.

Para além disso, como cada *subcorpus* poderá apresentar distintas características a nível dos candidatos a termos e dos contextos ricos em informação conceptual, poderia vir a ser necessária uma adaptação do processo de anotação para cada *subcorpus* em análise. Ora, este processo de anotação com vista à extracção automática de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual poderia tornar-se demasiado moroso e pouco produtivo face às características peculiares do nosso *corpus*. Para além disso, o programa *Oxford WordSmith Tools*, que iremos utilizar na exploração do *corpus*, permite a extracção de informação, sem recurso a anotação.

#### 4.2.4. SUBCORPUS ALF<sub>α</sub>ESTERÓIS

Uma vez que a base de dados terminológica que propomos visa fornecer informação referente a diferentes géneros alimentícios com alegações de saúde, a constituição de *subcorpora*, a partir do *corpus* ALF<sub>α</sub>, vem permitir que os textos em exploração estejam directamente relacionados com o tema em análise. Um *subcorpus*, segundo Sinclair, tem todas as características de um *corpus*, mas constitui uma parte desse *corpus*: “a *subcorpus* has all the properties of a corpus, but happens to be a part of a larger corpus” (1994:4). Trata-se, portanto, de uma amostra representativa do todo.

Para a presente investigação, constituímos, portanto, um *subcorpus* relativo ao tema *esteróis vegetais* – um dos *alimentos funcionais* disponível no mercado e sobre o qual centramos o nosso estudo –, que denominámos *subcorpus* ALF<sub>α</sub>esteróis. Para a sua constituição, seleccionámos aqueles textos que tratam o tema *esteróis vegetais*, em específico, ou o tema *alimentos funcionais*, em geral.

Este *subcorpus* encontra-se, de igual forma, dividido por contexto comunicativo; e os textos que o compõem podem ser consultados em anexo (Anexo VI). Os resultados da sua exploração serão apresentados no próximo capítulo (ver Cap. V). Se, uma vez analisados os resultados obtidos, se mostrar relevante redesenhar esta amostra em análise, consideraremos, de igual forma, a reestruturação do *corpus* ALF<sub>α</sub>, na sua totalidade.

Apresentaremos, de seguida, alguns dados relativos ao *subcorpus* ALF<sub>α</sub>esteróis. No que concerne o número de textos, o **CC2** é o contexto comunicativo que contém mais textos – 26 textos; seguido do **CC1** – 19 textos; e, finalmente, do **CC3** – 13 textos, perfazendo um total de 58 textos (Gráfico 2).

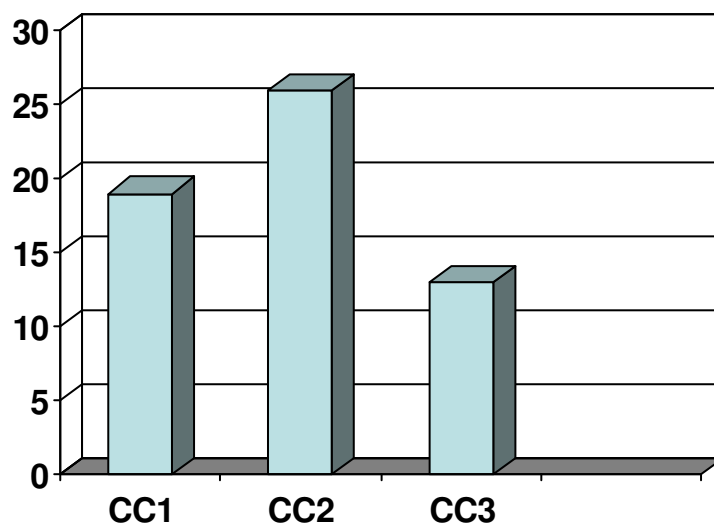


GRÁFICO 2 – NÚMERO DE TEXTOS DO SUBCORPUS ALFA<sub>ETERÓIS</sub>, POR CONTEXTO COMUNICATIVO

Relativamente ao número de ocorrências dos textos, por contexto comunicativo – num total de 53.836 –, o **CC1** é, curiosamente, o contexto comunicativo que contém maior número de ocorrências – 22.741; seguido do **CC3**, com 17.199; e, por fim, do **CC2**, com 13.896 – apesar de este ser o contexto comunicativo que contém maior número de textos (Gráfico 3).

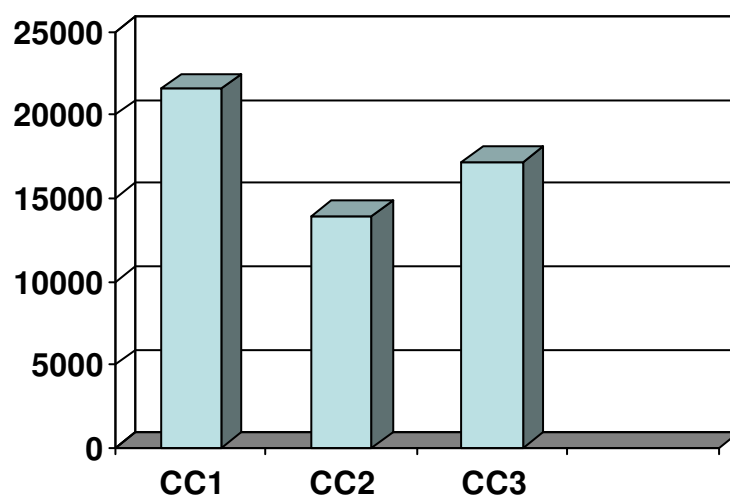


GRÁFICO 3 – NÚMERO DE OCORRÊNCIAS, POR CONTEXTO COMUNICATIVO, NO SUBCORPUS ALFA<sub>ETERÓIS</sub>

Perante esta análise, podemos constatar que não existe, com efeito, equilíbrio entre o número de ocorrências dos textos que cada contexto comunicativo contém. Na exploração deste *subcorpus*, este facto será, contudo, considerado, concretamente através do estabelecimento da razão entre o número de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual identificados e o número total de ocorrências dos textos de cada contexto comunicativo, de modo a podermos comparar os resultados obtidos.

#### **4.2.5. CORPUS DE REFERÊNCIA ALFA<sub>ESTERÓIS</sub>**

No âmbito da presente investigação, constituímos também um *corpus* de referência, relativo ao tema *esteróis vegetais*. Entendemos *corpus* de referência não no sentido que lhe é dado por Sinclair: “a reference corpus is one that is designed to provide comprehensive information about a language. It aims to be large enough to represent all the relevant varieties of the language, and the characteristic vocabulary” (1996); mas no sentido que lhe é dado por Scott: “a corpus of text which you use for comparative purposes” (2006b:208).

Efectivamente, o *corpus* de referência constituído não tem maiores dimensões que o *corpus* ALFa, nem que o *subcorpus* ALFa<sub>esteróis</sub> – é constituído por 15 textos, num total de 13.447 ocorrências – nem é representativo dos vários discursos que constituem o discurso especializado sobre *alimentos funcionais*. Este visa representar o discurso científico na área, apenas. O parco número de textos e de ocorrências deve-se, não a um limite máximo por nós estabelecido, mas à reduzida existência de textos científicos sobre o tema, em língua portuguesa. Este *corpus* não se encontra subdividido e os textos que o compõem podem ser consultados em anexo (Anexo VII).

O *corpus*, denominado *corpus* de referência ALF $\alpha_{\text{esteróis}}$ , é constituído por textos recolhidos entre 2004 e 2005, produzidos por *docentes* e *investigadores* na área e destinados aos pares, a *actores da indústria alimentar* e a *estudantes*.

Efectivamente, os textos seleccionados correspondem a dois contextos comunicativos identificados por Pearson – *expert-expert communication* – e – *expert to initiates*. Segundo a autora, estes dois contextos comunicativos são passíveis de conter um elevado número de termos, constituindo fontes privilegiadas para a sua identificação, relativamente, por exemplo, ao contexto comunicativo que compreende a comunicação – *relative expert to the uninitiated* (Pearson, 1998:39).

Contrariamente, de acordo com Meyer, a presença de contextos ricos em informação conceptual parece ser mais elevada, quanto maior for a diferença no nível de conhecimento na área de especialidade dos intervenientes no acto comunicativo: “predictably, it appears that the bigger the gap between the writer’s and the reader’s level of domain knowledge, the greater the number of KRCs [knowledge rich contexts] that will be found” (299: 2001).

Independentemente de os textos deste *corpus* de referência conterem maior ou menor número de candidatos a termos e/ou maior ou menor número de contextos ricos em informação conceptual, este tem somente como objectivo servir de referência e complemento à exploração do *subcorpus* ALF $\alpha_{\text{esteróis}}$  – que apresentaremos no próximo capítulo –, que nos permita verificar da existência de candidatos a termos e/ou de contextos ricos em informação conceptual não presentes neste *subcorpus*, mas que sejam relevantes de ser considerados para a elaboração da base de dados terminológica, destinada ao consumir, que propomos.

Realizadas e apresentadas as etapas e subetapas da fase de pré-terminografia – que consistem no desenvolvimento de um trabalho preparatório

(ver 2.4) –, passaremos, seguidamente, a descrever aquelas que constituem a fase de terminografia, ou seja, centrar-nos-emos, agora, nas etapas e subetapas que compreendem a elaboração da base de dados terminológica.

## CAPÍTULO V

---

### 5. FASE DE TERMINOGRAFIA

- 5.1. Arquitectura do recurso terminológico
- 5.2. Constituição da terminologia
  - 5.2.1. Elaboração e comparação de listas de formas
  - 5.2.2. Identificação de termos por via de listas de formas simples
  - 5.2.3. Identificação de termos por via de listas de formas complexas
  - 5.2.4. Comparação das listas de termos por contexto comunicativo
  - 5.2.5. Identificação e sistematização de casos problemáticos e/ou de particularidades terminológicas
- 5.3. Elaboração dos sistemas conceptuais
- 5.4. Proposta para elaboração de definições
  - 5.4.1. Da identificação de contextos ricos em informação conceptual à redacção de definições
    - 5.4.1.1. Comparação das características conceptuais identificadas por contexto comunicativo
    - 5.4.1.2. Proposta de definição de esterol vegetal
    - 5.4.1.3. Proposta de definição de colesterol
- 5.5. Preenchimento das fichas terminológicas
- 5.6. Validação dos conteúdos



## 5. FASE DE TERMINOGRAFIA

### 5.1. ARQUITECTURA DO RECURSO TERMINOLÓGICO

A fase de terminografia é, como vimos (ver 2.4), constituída por um conjunto de etapas e subetapas que visam a construção do recurso terminológico. A primeira etapa desta fase consiste, precisamente, na concepção arquitectural desse recurso. Para a investigação que desenvolvemos no âmbito do presente trabalho, desenhamos uma **Base de dados Terminológica de Alimentos Funcionais** – doravante denominada <sup>AlFa</sup>Beta –, que passaremos a caracterizar.

A <sup>AlFa</sup>BeTa é uma base de dados que visa disponibilizar informação terminológica complementar e adicional à informação contida na rotulagem de *alimentos funcionais* disponíveis no mercado nacional, e que se dirige a um público não-especialista, o consumidor. Por *informação terminológica* entende-se toda a descrição relativa aos conceitos e/ou às denominações da subárea de especialidade em análise.

A <sup>AlFa</sup>Beta está estruturada de modo a conter informação terminológica *feita à medida* de cada género alimentício que integre a base de dados. Esta informação está organizada em sistemas conceptuais, que por sua vez contêm hiperligações para fichas terminológicas (Figura 25). Deste modo, pretende-se que o consumidor seja directamente orientado para a informação terminológica relativa a um determinado alimento, para que sobre este se possa documentar, num curto espaço de tempo e, preferencialmente, a partir do local de compra, podendo, assim, efectuar escolhas conscientes relacionadas com a sua alimentação.

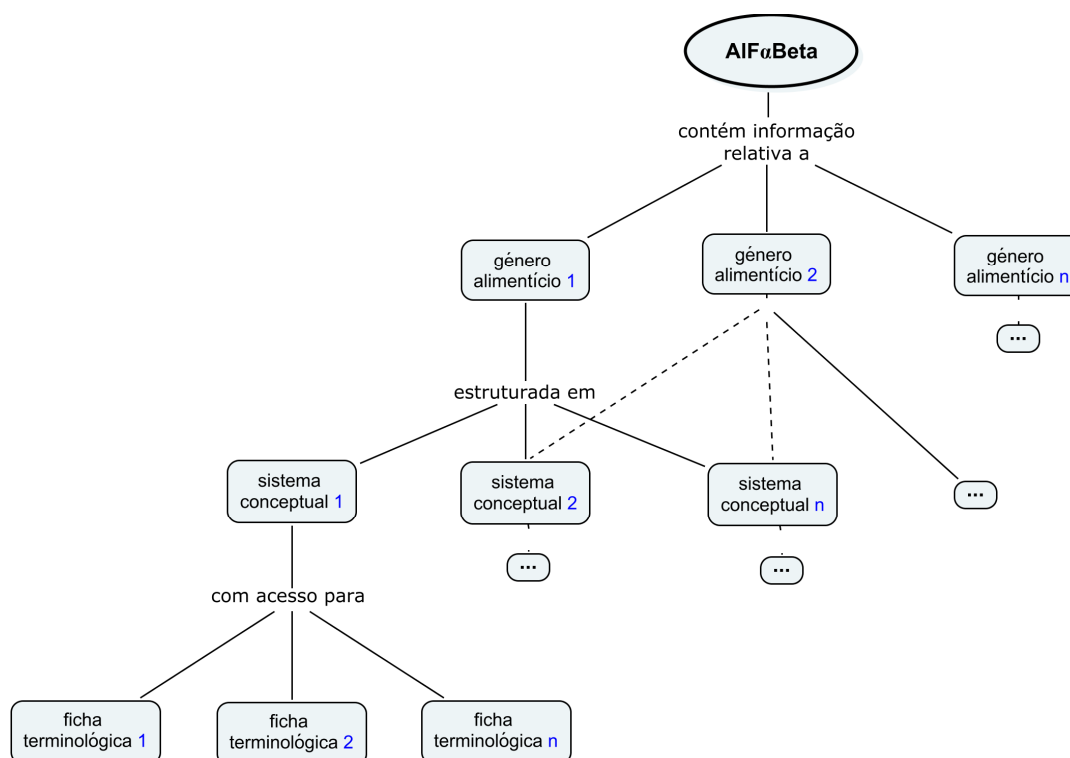


FIGURA 25 – ARQUITECTURA DA <sup>ALFA</sup>BETA

Uma vez que a mesma substância com propriedades funcionais – os *esteróis vegetais*, por exemplo – pode estar presente em diferentes alimentos – em *leites*, *leites fermentados*, *iogurtes*, etc. –, sendo, no entanto, idênticos os conteúdos sobre estes a disponibilizar, um mesmo sistema conceitual e, logo, também as fichas terminológicas a ele afectas, pode estar ligado a diferentes géneros alimentícios. Esta inter-relação entre as partes que compõem a base de dados terminológica está representada através de uma linha tracejada, no esquema acima.

A representação gráfica do conhecimento, por meio de sistemas conceptuais, constitui uma característica particular da construção da <sup>ALFA</sup>BeTa. De facto, consideramos que, na divulgação da ciência, o acesso a uma visualização

estruturada dos conteúdos se apresenta como uma mais-valia, comparativamente a uma transmissão do conhecimento com base puramente textual. Defendemos, à semelhança de Silva, que a representação gráfica facilita não só a velocidade de leitura, como também permite uma mais rápida compreensão das relações e da proximidade entre os vários conceitos da área de especialidade:

A possibilidade de recorrer a uma representação de um sistema de conceitos significa, assim, uma mais valia para os diferentes tipos de público envolvidos num processo de aquisição de conhecimentos numa dada área do saber. Este tipo de representação tem vindo a adquirir uma aura de actualidade, graças aos desenvolvimentos tecnológicos e informáticos, e aparece com maior frequência associado à disseminação do saber, sobretudo à divulgação do saber junto de não especialistas, dado o grande valor pedagógico que lhe é reconhecido (2008:35).

Nesta linha de conta, na consulta da base de dados terminológica, o consumidor terá primeiramente acesso a uma estruturação gráfica dos conceitos e só posteriormente acede à ficha terminológica referente a cada conceito.

Os conceitos que perfazem a estrutura conceptual referente a cada *alimento funcional* encontram-se, porém, repartidos por mais do que um sistema de conceitos, de modo a não existir uma grande quantidade de informação em cada sistema, facto que tornaria, eventualmente, a compreensão do mesmo mais difícil e morosa. Assim, na navegação pela base de dados terminológica, o acesso à informação é gradual.

Há, pois, um sistema conceptual que é disponibilizado inicialmente – denominado *sistema conceptual primário* –, que segue uma estrutura pré-definida e que será idêntica para cada género alimentício a incluir na <sup>AlF $\alpha$</sup> Beta. Este sistema conceptual visa fornecer informação complementar ao rótulo, concretamente no que concerne o alimento em análise e o ingrediente funcional que contém, assim como o grupo-alvo a quem se destina, o contexto em que deve ser consumido, e a sua acção e efeito(s) no organismo.

Os sistemas conceptuais subsequentes – denominados *sistemas conceptuais secundários* –, têm por objectivo fornecer informação adicional ao rótulo, quer seja acerca do ingrediente funcional e da sua acção e/ou efeito no organismo, quer seja, por exemplo, acerca da função-alvo no organismo visada (Figura 26).

A navegação na <sup>ALFA</sup>Beta pode ser efectuada pelos vários sistemas conceptuais, com ou sem consulta das fichas terminológicas, para as quais estabelecem hiperligações.

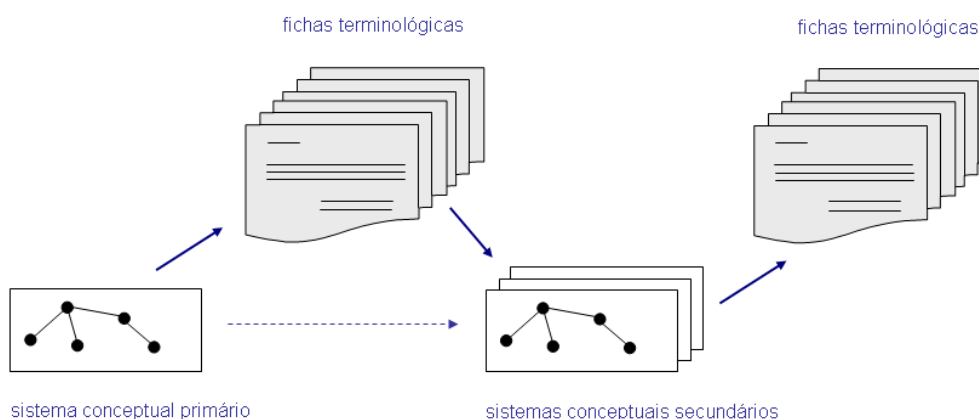


FIGURA 26 – NAVEGAÇÃO NA <sup>ALFA</sup>BETA

Apresentamos, seguidamente, a estrutura que serviu de modelo para a elaboração dos *sistemas conceptuais primários* (Figura 27). Este diagrama foi construído com a ajuda da ferramenta *Cmap Tools version 4.11*. O programa, de amigável e intuitiva utilização, foi especialmente concebido para a criação de diagramas conceptuais, sendo que é possível posteriormente exportá-los como arquivos XML, viabilizando, assim, a interoperabilidade dos dados.

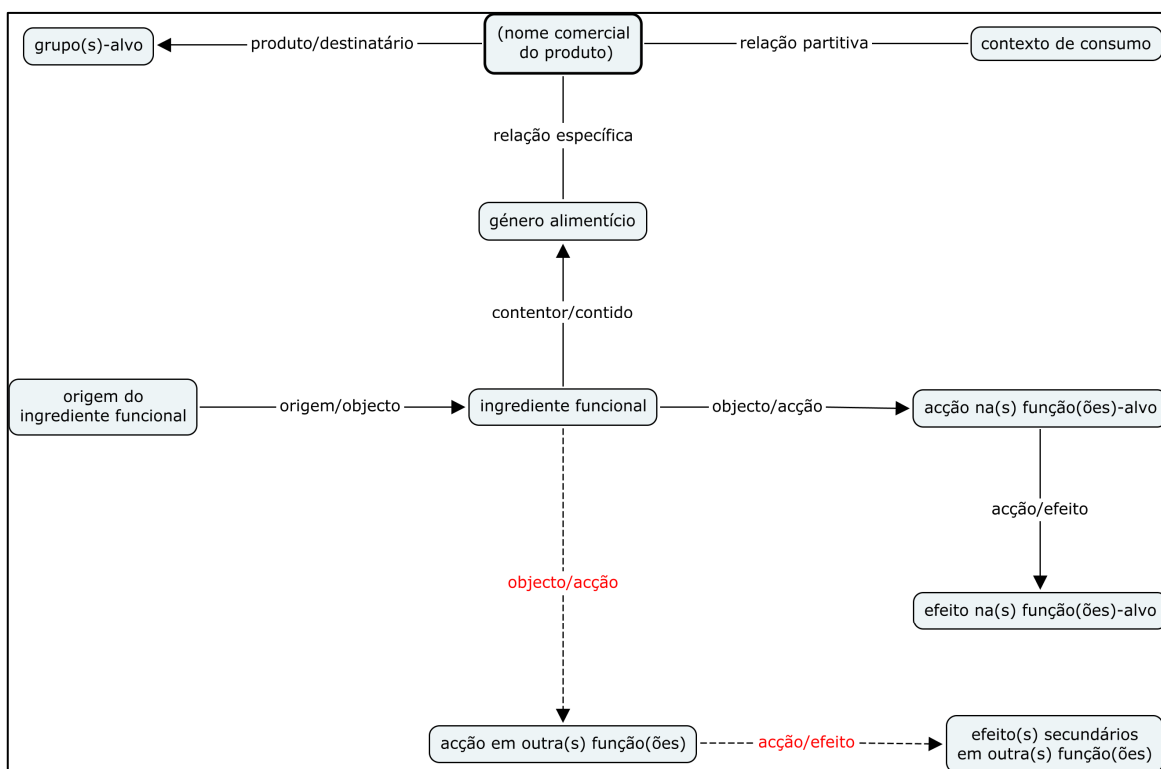


FIGURA 27 – ESTRUTURA PRÉ-DEFINIDA DO SISTEMA CONCEPTUAL PRIMÁRIO

A estrutura do *sistema conceptual primário* baseia-se na seguinte organização do conhecimento, a qual é o resultado da investigação efectuada e descrita no Capítulo III, concretamente através da familiarização com a área de especialidade e da delimitação e caracterização da subárea (ver 3.5):

- *nome comercial do género alimentício;*
- *tipo de género alimentício;*
- *grupo(s)-alvo a quem se destina;*
- *contexto em que deve ser consumido;*
- *ingrediente funcional que contém;*
- *origem do ingrediente funcional;*

- *acção do ingrediente funcional em função(ões)-alvo específicas do organismo;*
- *efeito do ingrediente funcional em função(ões)-alvo específicas do organismo.*

Uma vez que para alguns géneros alimentícios foram reportados efeitos indesejados, estão também considerados no sistema conceptual:

- *a acção do ingrediente funcional em outras função(ões)-alvo do organismo;*
- *e os efeito(s) secundários do ingrediente funcional em outras função(ões)-alvo do organismo.*

Os conceitos presentes no sistema conceptual são representados linguisticamente através de denominações, enquanto que as relações entre estes são estabelecidas através de linhas e denominadas através de expressões de ligação. Os tipos de relações conceptuais – relação genérica, de coordenação, partitiva e associativa –, utilizados na elaboração do sistema conceptual das Ciências da Nutrição anteriormente apresentado (ver 3.4.3) não se adequam, porém, às necessidades sentidas na elaboração do sistema conceptual – modelo – que presentemente descrevemos.

Efectivamente, neste sistema foi identificada apenas uma relação específica – entre o *nome comercial do produto* e o *tipo de género alimentício* – e uma relação partitiva – entre o *produto* e o *contexto em que deve ser consumido*. Para as restantes relações conceptuais foram consideradas as por Sager denominadas *relações complexas* (ver pág. 139) (1990:34). Dado que, da lista apresentada pelo autor, apenas um tipo de relação satisfazia as nossas necessidades – relação contentor/contido –, concebemos e utilizamos os seguintes tipos de relações:

- *produto/destinatário;*
- *origem/objecto;*
- *objecto/acção;*
- *acção/efeito.*

Na representação gráfica destas cinco relações enumeradas, são utilizadas setas nas linhas de ligação entre conceitos, para indicar a orientação da relação (por exemplo: *objecto > acção*). As relações estabelecidas entre o ingrediente funcional e os possíveis efeitos indesejáveis do seu consumo são salientadas através do recurso à *cor de letra vermelha* e do recurso a uma linha tracejada nas linhas de ligação entre os conceitos, como forma de destaque e de alerta. Em contraste, será utilizada a *cor de letra verde* na possibilidade de existência de uma relação entre os efeitos indesejáveis e potenciais medidas de minimização dos mesmos.

Uma vez que o principal objectivo dos sistemas conceptuais elaborados é facilitar o acesso ao conhecimento referente a um determinado *alimento funcional*, na interface a ser disponibilizada ao consumidor, as relações conceptuais serão representadas através de expressões de ligação, as quais, juntamente com os conceitos, formam proposições: *[Vidacol<sup>72</sup>] é um [leite fermentado]* para a relação genérica; ***que contém*** *[esteróis vegetais]* para a relação contentor/contido; ***que diminuem a*** *[absorção de colesterol]* para a relação *objecto/acção*, etc. (ver 5.3).

Cada conceito presente no sistema conceptual estabelece uma hiperligação para a respectiva ficha terminológica, a qual contém informação linguística e extralinguística sobre cada conceito. Apresentamos abaixo uma estrutura de ficha terminológica, elaborada com recurso ao programa *Microsoft*

---

<sup>72</sup> Para os exemplos de sistemas conceptuais e de fichas terminológicas apresentados no presente trabalho de investigação, e com vista a manter a neutralidade face a marcas existentes no mercado nacional, foi ficticiamente criada uma marca de género alimentício, denominada *Vidacol*.

*Office Access 2003*, o qual igualmente permite uma exportação dos conteúdos para formato XML (Figura 28).

<b>Termo</b>		
<b>Forma abreviada</b>	<b>Variante gráfica</b>	<b>Sinónimo</b>
<b>Definição</b>		
<b>Fonte da definição</b>		<b>Imagem</b>
<b>Informação adicional</b>		
		<b>Fonte da imagem</b>
		<b>Criado por</b>
		<b>Criado em</b>
		<b>Actualizado por</b>
		<b>Actualizado em</b>

Ficha terminológica 178 of 178

FIGURA 28 – ESTRUTURA DE FICHA TERMINOLÓGICA

Os campos a integrar nas fichas terminológicas dependem dos objectivos da base de dados terminológica e do público a quem esta se dirige. Consideramos que um recurso dirigido ao não-especialista deverá conter o menor número de campos possível, de modo a não saturar o utilizador com informação, eventualmente, não relevante para o mesmo.



Cada ficha terminológica da <sup>AlFa</sup>BeTa é constituída por dois tipos de campos: os campos visíveis ao utilizador final – *termo, forma abreviada, variante gráfica, sinónimo, definição, fonte da definição, informação adicional, imagem e fonte da imagem*; e os campos com informação administrativa, não visíveis ao utilizador final – *criado por, criado em, actualizado por e actualizado em*. No entanto, de preenchimento obrigatório são apenas os campos *termo, definição* e a informação administrativa; os restantes campos poderão ser ou não preenchidos, consoante a especificidade de cada conceito em análise (ver 5.5).

Os campos *forma abreviada, variante gráfica* e *sinónimo* têm como função fornecer informação sobre a parte denominativa do termo. O campo *definição* visa descrever linguisticamente o conceito, enquanto que o campo *informação adicional* vem permitir introduzir informação complementar a esta. Por seu lado, a *imagem* tem, comunmente, por objectivo complementar visualmente a definição, sempre que o recurso a um elemento visual se mostre relevante para uma melhor compreensão do conceito. No entanto, este campo não será alvo de análise no presente trabalho de investigação, mas constituirá, sim, trabalho futuro.

Os campos *fonte da definição* e *fonte da imagem*, caso estas não tenham sido elaboradas por nós, têm como objectivo não só salvaguardar questões relacionadas com a autoria das mesmas, como também, aumentar a qualidade científica destas. Do mesmo modo, credibilidade é conferida à definição. Efectivamente, o consumidor, ao ler uma definição elaborada por um membro da comunidade de nutricionistas, aumentará, à partida, o seu grau de confiança na mesma. De qualquer modo, todos os conteúdos presentes nas fichas terminológicas serão sujeitos a um processo de validação por parte da comunidade de nutricionistas e essa indicação estará presente na base de dados terminológica.

A informação administrativa, por fim, visa somente cumprir funções de gestão interna da base de dados terminológica, concretamente em termos de preenchimento dos campos da ficha terminológica e da sua actualização. Este

último campo é particularmente relevante na fase de pós-terminografia, que compreende, precisamente, a actualização da base de dados terminológica.

Nos subcapítulos seguintes iremos descrever as várias etapas do processo de alimentação da  $^{AlF\alpha}_{BeTa}$ , concretamente no que respeita a constituição da terminologia, a elaboração de sistemas conceptuais, a elaboração de definições, o preenchimento de fichas terminológicas e, por fim, a proposta de validação dos conteúdos por especialistas. A informação terminológica que seguidamente apresentamos circunscreve-se ao conhecimento referente a *géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais*.

## **5.2. CONSTITUIÇÃO DA TERMINOLOGIA**

### **5.2.1. ELABORAÇÃO E COMPARAÇÃO DE LISTAS DE FORMAS**

A segunda etapa da fase de terminografia compreende a constituição da terminologia, ou seja, do universo de candidatos a termos da subárea de especialidade em análise, que irá integrar a base de dados terminológica. Como acima mencionado, centrar-nos-emos, no âmbito do presente trabalho, na terminologia de *géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais*. Deste modo, o processo de identificação deste conjunto de candidatos a termos – que passaremos seguidamente a descrever – foi efectuado com recurso ao *subcorpus*  $^{AlF\alpha}_{esteróis}$ , previamente caracterizado (ver 4.2.4).

Efectivamente, os resultados obtidos nesta e nas próximas etapas desta fase de terminografia, quer a nível de qualidade, quer a nível da adequação ao recurso terminológico em elaboração, dependem, em larga escala, do trabalho desenvolvido na fase anterior – fase de pré-terminografia –, concretamente no que concerne a familiarização com a área e a subárea de especialidade, a identificação dos contextos comunicativos no discurso vulgarizado sobre alimentos funcionais e a constituição de *corpora* especializados (ver 4.2).

Antes de iniciarmos a descrição do processo de constituição da terminologia, uma breve nota acerca da definição de *termo* impõe-se. Entendemos, pois, que o *termo*, em consonância com Depecker, é constituído por um conceito e por uma denominação e/ou designação: “nous posons comme principe que **le terme est formé d’une désignation et d’un concept**” (Depecker, 2002:20)<sup>73</sup>. Porém, para além da dimensão conceptual e linguística, consideramos que o termo tem também uma dimensão comunicativa, dado o seu uso em contextos comunicativos específicos.

O programa de exploração de *corpus* ao qual recorreremos – *Oxford WordSmith Tools 4.0* – é um programa de análise lexical, não especificamente concebido para fins terminológicos, e, logo, não idealizado para a extracção de candidatos a termos: “**Oxford WordSmith Tools** is an integrated suite of programs for looking at how words behave in texts” (Scott, 2006b:2).

Consideramos, no entanto, as ferramentas que constituem o programa, concretamente a *WordList* – para a elaboração de listas de palavras – e o *Concord* – para a elaboração de concordâncias –, undubitavelmente relevantes para a identificação de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual.

---

<sup>73</sup> Não raramente, *termo* é utilizado como sinónimo de *designação/denominação*: “lorsque l’on parle de ‘terme’ par exemple, il est possible de comprendre que l’on parle du terme dans son intégralité (désignation et concept), ou seulement de sa partie linguistique” (Depecker, 2002:21).

Contudo – e no caso específico – no que concerne a ferramenta de elaboração de listas de palavras, a sua utilização terá que ser efectuada numa perspectiva da Terminologia, de modo a poderem ser obtidos os resultados desejados. Logo à partida, falamos de *listas de formas* – termo comumente utilizado no tratamento automático da língua natural –, em vez de *listas de palavras*, na medida em que os dados resultantes da utilização da ferramenta constituem sequências de caracteres, apenas. É, efectivamente, através dessas listas de formas, que identificaremos os candidatos a termos, com base não apenas em critérios de frequência, mas também, como veremos mais à frente, em critérios de ordem conceptual, i.e., de pertença à subárea de especialidade.

Será de salientar que consideramos que as formas podem ter duas naturezas: lexical e funcional. As formas de natureza lexical podem ser unidades lexicais de língua comum ou termos usados em contextos especializados – por esta razão, até à validação pelo especialista, denominamos os termos identificados por *candidatos a termos*. As formas de natureza funcional – as denominadas *function words* – pertencem, normalmente, à categoria gramatical das preposições, determinantes, artigos, conjunções, etc.

Na etapa de constituição da terminologia, começámos por elaborar e comparar listas de formas para cada contexto comunicativo, para posteriormente procedermos à identificação de candidatos a termos, por via de listas de formas simples e por via de listas de formas complexas; à comparação das listas obtidas por contexto comunicativo; e, por fim, à identificação e sistematização de casos problemáticos e/ou de particularidades terminológicas. Cada uma destas subetapas será seguidamente descrita e a sua relevância justificada.

A elaboração de listas de formas – a partir do *subcorpus* Alfa<sub>esteróis</sub> – constituiu o primeiro passo para o conhecimento dos possíveis candidatos a termos, em específico, assim como do léxico, em geral, dos textos que o

compõem: “word-lists offer an ideal starting point for the understanding of a text in terms of its lexis” (Scott; Tribble, 2006a:31). As listas de formas foram efectuadas com recurso à ferramenta *WordList* do programa *Oxford WordSmith Tools*.

As listas de formas reflectiram a organização interna do *corpus*, dado que, por cada contexto comunicativo identificado – **CC1**, **CC2**, **CC3**<sup>74</sup> – foi elaborada uma lista. Este procedimento teve como objectivo detectar possíveis diferenças na terminologia utilizada e/ou no número de candidatos a termos presentes em cada contexto comunicativo e, conseqüentemente, avaliar a relevância da separação inicial das listas.

Uma vez elaboradas as listas de formas, procedemos à sua análise comparativa. Esta funcionalidade da ferramenta *WordList*, baseada em critérios de frequência, compara todas as formas de duas listas seleccionadas e salienta as que ocorrem com significativamente mais frequência numa em relação à outra (ver Scott, 2006b:124).

Para efectuar esta operação, será necessário escolher o *valor p*, cálculo comumente usado em cálculos estatísticos. Este valor vai de uma escala de 0 a 1 e quanto mais baixo, menor o número de formas que mostrará: “the smaller the p value, the more selective the comparison. In other words, a p setting of 0.1 will show more words than a p setting of 0.0001 will” (Scott, 2006b:124). Por defeito, o *valor p* 0,000001 está estabelecido.

Após termos efectuado testes com um *valor p* maior e menor, elegemos o valor estabelecido por defeito – 0,000001, uma vez que um *valor p* maior nos fornecia listas longas de formas, sem que no entanto esses resultados fornecessem mais informação relevante. Por outro lado, um *valor p* menor tornava as listas demasiado curtas, sem que pudéssemos traçar conclusões pertinentes.

---

<sup>74</sup> **CC1** – investigadores / docentes / divulgadores > consumidor;  
**CC2** – actores da indústria alimentar > consumidor;  
**CC3** – jornalistas > consumidor.

Apesar da comparação ser bidireccional, o *corpus* respeitante à primeira lista em comparação é considerado o *corpus* de estudo, enquanto que o da segunda lista é considerado o *corpus* de referência – *reference corpus* ou *RC*<sup>75</sup> –, o que implica que, ao alterar a ordem de comparação das listas, os resultados sejam, ainda que ligeiramente, diferentes.

Face ao exposto, comparámos os seguintes pares de listas:

1. **CC1** com **CC2** (*RC.*)
2. **CC2** com **CC1** (*RC.*)
3. **CC1** com **CC3** (*RC.*)
4. **CC3** com **CC1** (*RC.*)
5. **CC2** com **CC3** (*RC.*)
6. **CC3** com **CC2** (*RC.*)

Dos pares em análise, destacamos os que se encontram a sublinhado (2, 3 e 6), uma vez que os dados que apresentaram mais claramente evidenciam as diferenças entre as listas. Estas listas comparativas encontram-se em anexo (ver Anexo VIII)<sup>76</sup>.

No que respeita a comparação das listas do **CC2** com o **CC1** (2), podemos concluir que a maioria das formas, cuja frequência se destaca no primeiro contexto comunicativo, se reporta essencialmente a gamas e marcas de produtos

---

<sup>75</sup> Esta é a forma abreviada utilizada no programa *Oxford WordSmith Tools*, a qual mantivemos.

<sup>76</sup> A letra de cor vermelha encontram-se as formas, e a respectiva informação estatística, que aparecem mais frequentemente no *corpus* de referência (*RC.*) do que no *corpus* de estudo.

alimentares: *Becel, pro.activ, Mimosa, Vital, Adagiocol, Benecol, Danacol* (Figura 29). Estes resultados espelham um dos nossos critérios de classificação de textos pertencentes ao **CC2**, ou seja, a referência a empresas do sector alimentar e/ou a gamas e marcas de géneros alimentícios (ver 4.2.3).

De igual forma, se salientam unidades lexicais estrategicamente utilizadas na rotulagem, publicidade e apresentação de géneros alimentícios, que conotam os mesmos com dados cientificamente verificados, algo a que o consumidor não estaria – pelo menos até à data – acostumado a encontrar em alimentos, mas sim em fármacos: *cientificamente, comprovado* (Figura 29).

N	Key Word <sup>77</sup>	Freq.	RC. Freq.
1	COLESTEROL	386	145
2	ESTERÓIS	131	9
3	VEGETAIS	161	34
4	BECEL	74	0
5	PRO	67	0
6	ACTIV	65	0
7	MIMOSA	52	0
8	CIENTIFICAMENTE	36	0
9	VITAL	31	1
10	ADAGIOL	24	0
11	MAGRO	30	2
12	COMPROVADO	21	0
13	GAMA	24	1
14	SEMANAS	18	0
15	FIG	46	16
16	LEITE	77	45
17	REDUZIR	44	17
18	BENECOL	15	0
19	DANACOL	14	0
20	GRÁVIDAS	13	0
21	REDUÇÃO	52	27
22	NÍVEIS	68	43

FIGURA 29 – EXCERTO DA COMPARAÇÃO ENTRE LISTAS DE FORMAS DO **CC2** COM O **CC1** (I)

Por fim, é também interessante analisar a elevada frequência com que os candidatos a termos *colesterol*, *esteróis* e *vegetais* surgem no **CC2** face ao **CC1** (Figura 29). O carácter repetitivo do uso de determinados termos pode, de igual forma, ser considerado uma estratégia de *marketing* por parte dos actores da indústria alimentar. A título exemplificativo, a análise comparativa do gráfico de distribuição do candidatos a termo *colesterol* nos dois contextos comunicativos

<sup>77</sup> As formas presentes na lista são denominadas 'key word' pelo autor do programa *WordSmith Tools*, que define o termo da seguinte forma:

A word is said to be 'key' if

a) it occurs in the text at least as many times as the user has specified as a Minimum Frequency;

b) its frequency in the text when compared with its frequency in a reference corpus is such that the statistical probability as computed by an appropriate procedure is smaller than or equal to a p value specified by the user (Scott, 2006b:111).

Deste modo, é a segunda parte da definição (b) que descreve a denominação atribuída.



permite-nos, precisamente, constatar que, para além deste ocorrer em 25 dos 26 textos que constituem o **CC2**, o seu uso é marcadamente repetido ao longo de um mesmo texto (Figura 30). O mesmo não acontece nos textos do **CC1**, em que o candidato a termo, para além de aparecer em apenas 16 dos 19 textos, também ocorre, de uma maneira geral, menos frequentemente em cada texto (Figura 31).

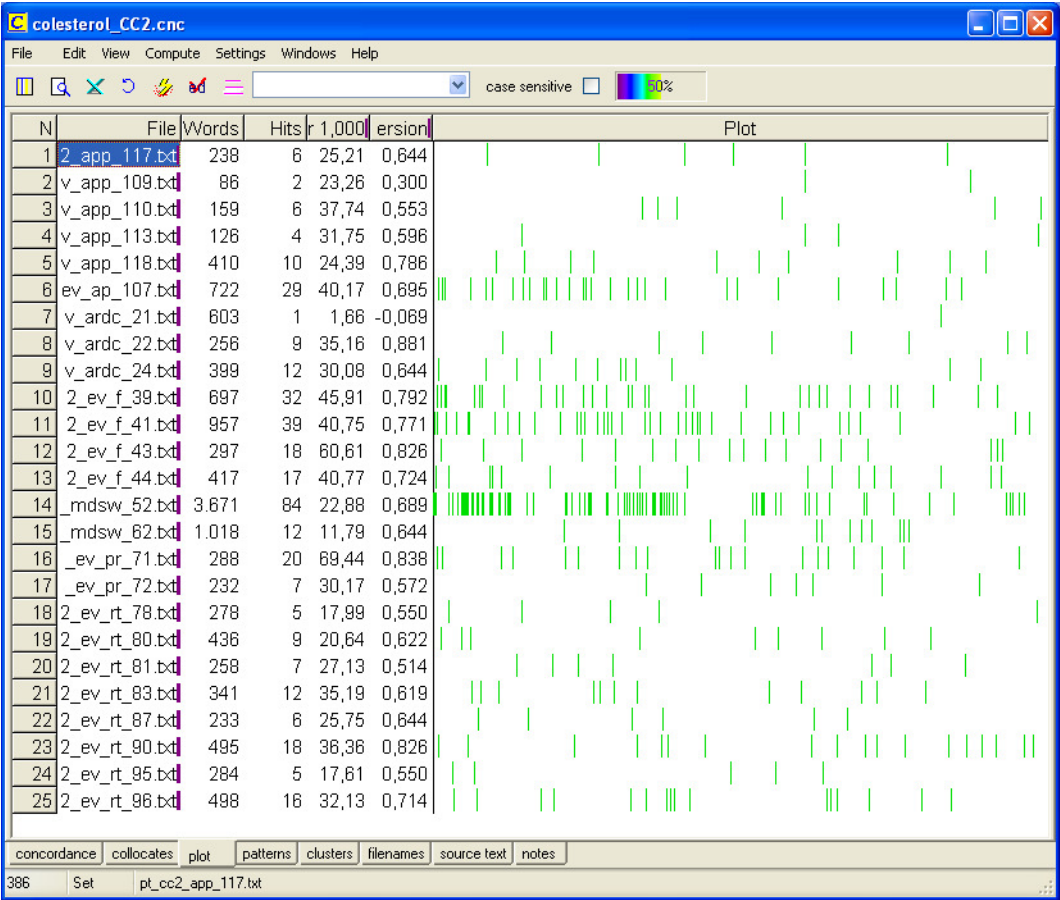


FIGURA 30 – GRÁFICO DE DISTRIBUIÇÃO DO CANDIDATO A TERMO *COLESTEROL* NO CC2

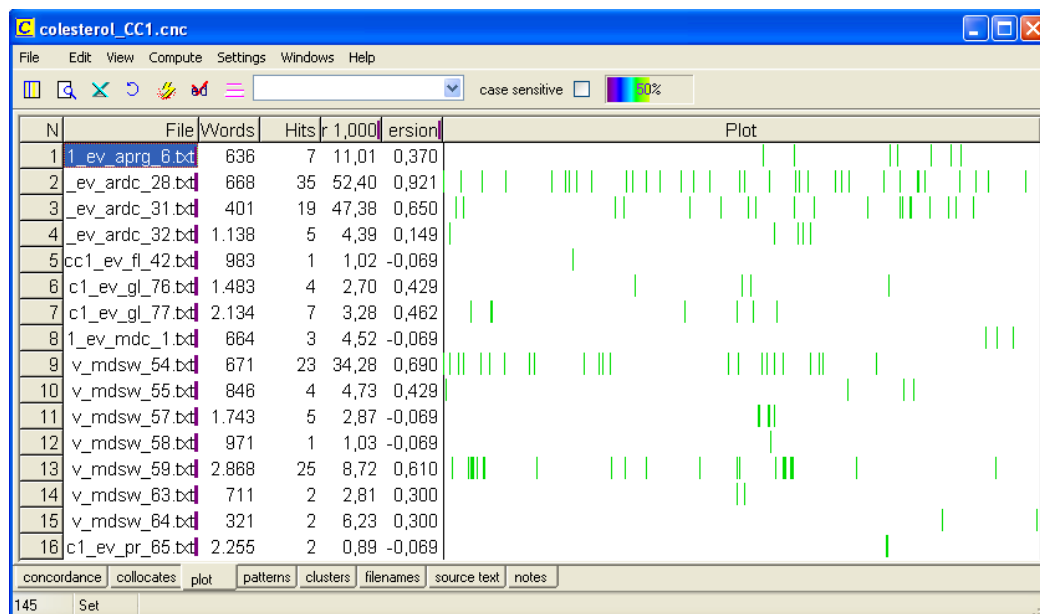


FIGURA 31 – GRÁFICO DE DISTRIBUIÇÃO DO CANDIDATO A TERMO *COLESTEROL* NO CC1

Por seu lado, os candidatos a termos que são mais frequentes no **CC1** face ao **CC2** reportam-se maioritariamente não à terminologia de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais em específico, mas a *alimentos funcionais* em geral: *prebióticos*, *HTA*, *diabético*, *flora*, *doenças*, *pressão*, *obesidade*, *fermentação*, etc. (Figura 32).

N	Key Word	Freq.	RC. Freq.
23	VIDA	10	31
24	HUMANO	1	16
25	SAÚDE	29	54
26	DESENVOLVIMENTO	11	33
27	PREBIÓTICOS	0	13
28	HTA	0	13
29	DIABÉTICO	0	13
30	LÁCTICAS	0	13
31	VITAMINAS	10	32
32	FLORA	3	21
33	INDIVÍDUOS	7	28
34	DOENÇAS	25	51
35	RECOMENDAÇÕES	6	27
36	OUTROS	10	33
37	TRABALHO	0	14
38	INTESTINAIS	0	14
39	DIABETES	3	22
40	PRESSÃO	5	26
41	PESO	5	26
42	ÀS	5	26
43	OU	49	178
44	DESTES	2	21
45	CARACTERÍSTICAS	2	21
46	ÁCIDO	11	36
47	SUBSTÂNCIAS	3	24
48	OBESIDADE	4	26
49	OBJECTIVO	0	16
50	NOS	31	62
51	INTESTINAL	7	32
52	NÃO	68	100
53	LEITES	1	42
54	RELAÇÃO	2	23
55	ALIMENTAR	5	29
56	FERMENTAÇÃO	0	17

FIGURA 32 – EXCERTO DA COMPARAÇÃO ENTRE LISTAS DE FORMAS DO **CC2** COM O **CC1** (II)

Estes resultados, ainda que iniciais, levam-nos a traçar uma primeira conclusão: em termos de terminologia, a ocorrência e a sua frequência de uso serão semelhantes em ambos os contextos comunicativos, dado que são raros os candidatos a termos relativos a géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais presentes na lista comparativa. A análise das listas de candidatos a

termos elaboradas permitirá confirmar, ou refutar, estes resultados, como descreveremos mais à frente (5.2.4).

Da comparação das listas de formas do **CC1** com o **CC3** (3), salientamos a elevada frequência de candidatos a termos que se destaca no primeiro – *colesterol, bactérias, aterosclerose, sangue, doença, gordura, etc.* – e o elevado número e frequência de formas de natureza funcional que se destacam no segundo – *sobre, pela, este, cada, além, seu, etc.* (Figura 33).

N	Key Word	Freq.	RC. Freq.
1	RISCO	133	15
2	COLESTEROL	145	58
3	FÍSICA	51	0
4	FACTORES	54	1
5	ATIVIDADE	67	6
6	BACTÉRIAS	67	19
7	AUMENTO	39	6
8	STRESS	25	1
9	ATEROSCLEROSE	24	1
10	SANGUE	54	6
11	ARTERIAL	34	1
12	DOENÇA	42	3
13	TOTAL	22	1
14	GORDURA	56	20
15	NÍVEIS	43	12
16	PRESSÃO	26	3
17	IOGURTE	61	10
18	ELEVADO	28	4
19	ARTÉRIAS	23	2
20	GÉNERO	20	1
21	FERMENTADOS	45	5
22	CONSUMO	65	29
23	VALORES	22	2
24	PRODUTOS	44	82
25	MENOS	0	22
26	SOBRE	0	22
27	PELA	0	23
28	ESTUDOS	0	23
29	ESTE	0	23
30	CENTO	0	23
31	CADA	0	23

32	ALÉM	0	24
33	SEU	0	24
34	ESTÁ	0	25
35	EXEMPLO	0	26
36	TIPO	0	26
37	EFEITO	0	27
38	PODEM	0	27
39	NAS	0	28
40	MUITO	0	28
41	AOS	0	29
42	QUANDO	0	30
43	3	0	30
44	SUA	0	30
45	ALIMENTOS	116	178
46	JÁ	0	35
47	ÓMEGA	1	29
48	FUNCIONAIS	19	66
49	PELO	0	38
50	PODE	0	38
51	TÊM	0	40
52	TAMBÉM	0	40
53	TEM	0	49
54	HÁ	0	49
55	SER	0	50
56	À	0	51
57	AO	0	62
58	DAS	0	65
59	NOS	0	67
60	MAS	0	77
61	COMO	0	93
62	SÃO	0	101
63	MAIS	0	106
64	OU	0	123
65	NA	0	124
66	AS	0	125
67	UMA	0	132

FIGURA 33 – EXCERTO DA COMPARAÇÃO ENTRE LISTAS DE FORMAS DO **CC1** COM O **CC3**

A partir destes dados, podemos concluir que o **CC1** terá maior densidade terminológica que o **CC3**, ou seja, que o primeiro conterá maior número de candidatos a termos do que o segundo. A presente conclusão será confirmada, ou refutada, aquando da elaboração de listas de candidatos a termos (5.2.4).

No que respeita a comparação das listas de formas do **CC3** com o **CC2** (6), salientamos, uma vez mais, a frequência de formas de natureza funcional no primeiro, e a frequência de denominações de gamas e marcas de produtos alimentares no segundo. A nível da terminologia, será de referir a elevada frequência das formas *funcionais* e *alimentos* no **CC3** – 66 e 178 ocorrências, respectivamente –, face ao **CC2** – 0 e 49 ocorrências, respectivamente – (Figura 34).

N	Key word	Freq.	RC. Freq.
3	<b>FUNCIONAIS</b>	66	0
6	<b>ALIMENTOS</b>	178	49

FIGURA 34 – COMPARAÇÃO DA FREQUÊNCIA DAS FORMAS *FUNCIONAIS* E *ALIMENTOS* NOS **CC3** E **CC2**

Tal facto levou-nos a efectuar concordâncias do candidato a termo *alimento(s) funcional(ais)* para os três contextos comunicativos, com vista a tentar traçar algumas conclusões (Figura 35; Figura 36; Figura 37).

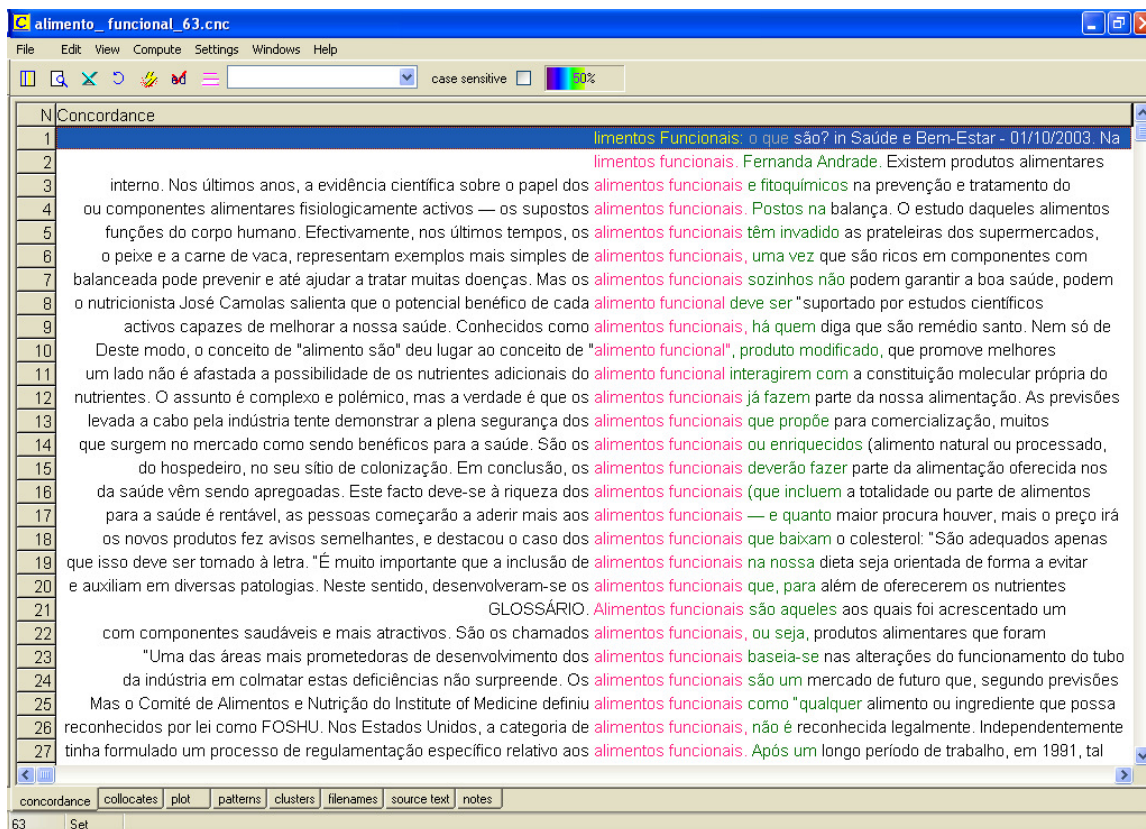


FIGURA 35 – CONCORDÂNCIA DE ALIMENTO(S) FUNCIONAL(AIS) NO CC3

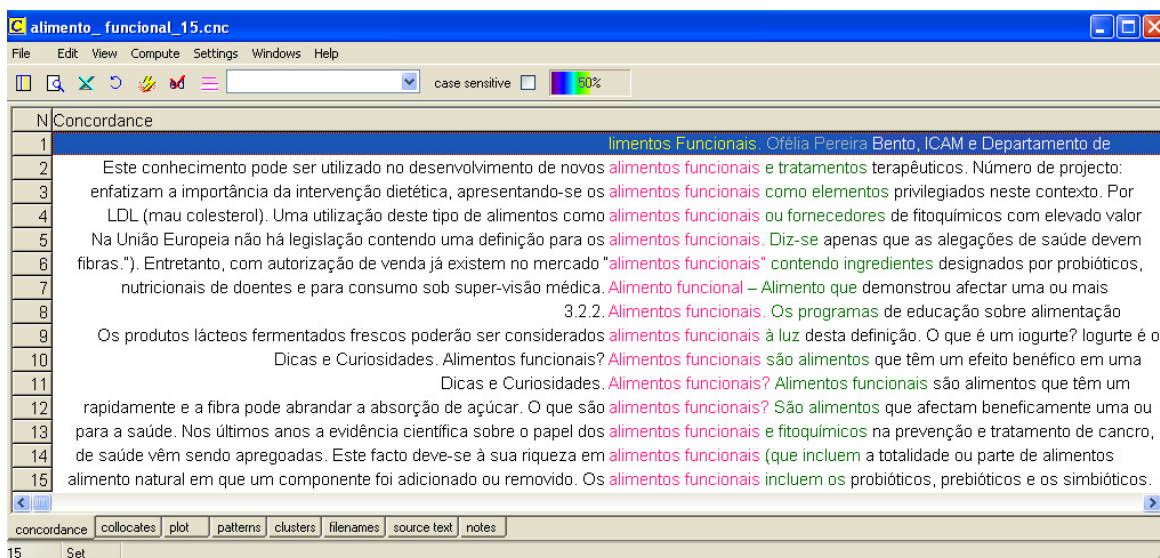


FIGURA 36 – CONCORDÂNCIA DE ALIMENTO(S) FUNCIONAL(AIS) NO CC1

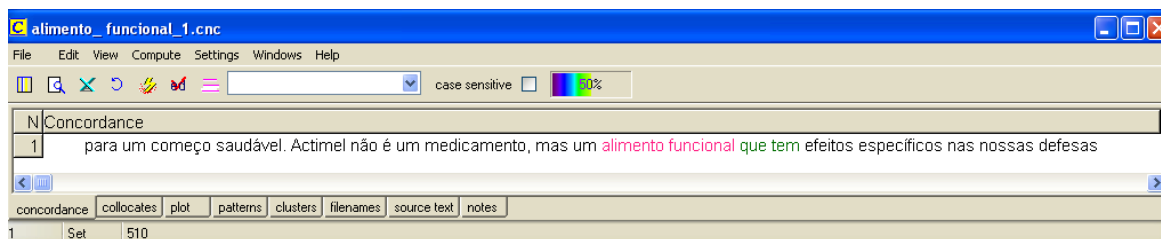


FIGURA 37 – CONCORDÂNCIA DE ALIMENTO(S) FUNCIONAL (AIS) NO CC2

Efectivamente, o candidato a termo *alimento(s) funcional(ais)* é marcadamente mais frequente no **CC3** – com 63 ocorrências –, do que no **CC1** – com 15 ocorrências – ou no **CC2** – 1 ocorrência. Se, por um lado, o facto dos textos presentes no **CC3** se referirem, na sua maioria, a *alimentos funcionais* de um modo geral, e não a grupos específicos de alimentos, pode justificar a elevada frequência com que o candidato a termo aí ocorre; por outro, o facto de este se apresentar como um termo novo para o consumidor, representa uma mais-valia para a redacção de artigos apelativos e justifica a sua frequência de uso. De facto, esta temática mediática, que atribui aos alimentos um estatuto de substância milagrosa, desperta a curiosidade do consumidor, cada vez mais interessado na relação entre nutrição e saúde. Atentemos aos seguintes exemplos de títulos de artigos de imprensa (textos presentes no *subcorpus* Alfa<sub>esteróis</sub>) para reiterar esta afirmação: *Alimentos que curam?*; *A medicina dos alimentos*; *Alimentos inteligentes*; *Saúde no prato*, etc.

Por seu lado, nos dois restantes contextos comunicativos, a preocupação dos produtores textuais não parece recair sobre uma necessidade de informar o consumidor acerca de uma categorização atribuída a alimentos com propriedades funcionais; mas sim, e em consonância com o enquadramento legal das alegações nutricionais e de saúde, sobre uma necessidade de informar este acerca das características que são específicas a géneros alimentícios que desempenham uma determinada função no organismo, a nível da promoção da saúde e bem-estar e/ou da prevenção de doenças, independentemente de estes serem ou não considerados funcionais (ver 3.5.3). Provavelmente, daí o candidato



a termo – *alimento(s) funcional(ais)* – ter muito baixa frequência nestes dois contextos comunicativos.

### 5.2.2. IDENTIFICAÇÃO DE CANDIDATOS A TERMOS POR VIA DE LISTAS DE FORMAS SIMPLES

Foi com base em listas de formas – não apenas listas de formas simples, como também listas de formas complexas –, do *subcorpus* Alfa<sub>esteróis</sub>, que procedemos à identificação de candidatos a termos. Salientamos que este processo de identificação se restringiu a formas lexicais nominais, as quais estão maioritariamente presentes em recursos terminológicos: “certains dictionnaires spécialisés répertorient des **verbes** et des **adjectifs** (...). Toutefois, leur nombre est toujours nettement inférieur à celui des termes de nature nominale” (L’Homme, 2004:61). Contudo, como veremos mais à frente (ver 5.2.5), formas lexicais verbais frequentes e que co-ocorrem com candidatos a termos identificados foram consideradas – ainda que não presentes na lista de candidatos a termos –, dada a sua importância para a elaboração das expressões de ligação que integram os sistemas conceptuais e para a redacção de definições que constam nas fichas terminológicas, da <sup>AlFa</sup>BeTa (ver 5.3).

No subcapítulo anterior, havíamos referido a elaboração de listas de formas com recurso à ferramenta *WordList* (ver 5.2.1). Cada forma destas listas – denominada *word* no programa *Oxford WordSmith Tools* e no respectivo manual, elaborado por Scott – é constituída por uma sequência de caracteres, a qual, no texto de onde foi extraída, se encontra delimitada pelo que o autor referido denomina *separador de palavras* – *word separator*.

The word is defined as a *sequence of valid characters with a word separator at each end*. Valid characters include all the letters from A to Z, plus all accented characters which can be used in the current character set, plus any user-defined acceptable characters to be included within a word (such as the apostrophe or hyphen) (Scott, 2006b:195)<sup>78</sup>.

Face ao texto acima transcrito, importa referir que, uma vez que a investigação se reporta a textos em português europeu, no programa *Controller* das *Oxford WordSmith Tools* – o qual permite a indicação de especificações do *corpus* em estudo –, foi seleccionada a língua – português – para que a análise a iniciar considerasse as letras do respectivo alfabeto, assim como a acentuação, e, dada essa possibilidade, também foi seleccionado o respectivo país de uso – Portugal. Relativamente ao uso do hífen, não foi seleccionada a opção que consideraria que o seu uso é destinado à separação de formas, logo, os caracteres separados por um hífen são considerados com uma forma apenas. Para a língua portuguesa as especificações relativas ao apóstrofo não se aplicam. No que concerne os textos, os quais haviam sido previamente guardados em formato de texto simples – com a extensão *.txt* – estes mantêm a codificação de texto – *character set* – predeterminada, ou seja, a codificação do *Windows*.

Os acima referidos *separadores de palavras* são especificados por Scott da seguinte forma:

Conventionally one assumes that one word is distinguished from the next by the presence of spaces at either end. But **Oxford WordSmith Tools** also includes within word separators certain standard codes used by most word processors: page eject code (12), tabs (9), carriage return (13) and line feed (10), end-of-text (26)” (2006b:195).

Não é relevante para o nosso estudo detalhar as codificações que no programa em questão são utilizadas para distinguir uma palavra – leia-se, forma – da outra. Interessa-nos, sim, referir que as listas que contêm formas

---

<sup>78</sup> Sublinhado nosso.

constituídas por uma sequência de caracteres são por nós denominadas *listas de formas simples*.

O programa *Oxford Wordsmith Tools* permite, no entanto, elaborar também listas de formas constituídas por mais do que uma sequência de caracteres. Estas são por nós denominadas *listas de formas complexas*. Assim, os candidatos a termos foram identificados por duas vias – por via de listas de formas simples e por via de listas de formas complexas. Começaremos por caracterizar a subetapa de identificação de candidatos a termos por via de listas formas simples.

A metodologia de identificação de candidatos a termos baseou-se em dois critérios complementares:

- pertença à área de especialidade;
- frequência de ocorrência.

O primeiro critério é, efectivamente, de ordem conceptual. Este critério, facilmente adoptado pelo especialista que domina a estrutura e a organização conceptual da sua área de especialidade, foi passível de ser aplicado por nós, dado todo o processo de familiarização com a área e a subárea em estudo, descrito ao longo do Capítulo III.

Por conseguinte, através das listas de formas simples que efectuámos, identificámos como candidatos a termos aquelas formas que considerámos denominarem conceitos pertencentes à subárea de especialidade em análise.

Porém, os candidatos a termos, que pelo nível de pormenorização e especialização que comportam –  *$\beta$ -sitosterol*, *campesterol*, *stigmasterol* são tipos de esteróis vegetais –, são susceptíveis de confundir o consumidor, em vez de o esclarecer, não foram considerados. No entanto, os especialistas serão ainda

posteriormente consultados relativamente à inclusão, ou não, dos mesmos na base de dados terminológica.

O segundo critério foi, por conseguinte, de ordem estatística. Uma vez que a nossa análise recai sobre uma amostra do *corpus* Alfa – o *subcorpus* Alfa<sub>esteróis</sub> –, num total de apenas 53.836 ocorrências, e que por cada contexto comunicativo presente no *corpus* foi elaborada uma lista de formas – a partir de 22.741 ocorrências do **CC1**, 13.896 do **CC2** e 17.199 do **CC3** –, estávamos conscientes de que a frequência de cada forma em cada lista não seria, à partida, elevada e, logo, a frequência dos candidatos a termos identificados a partir dessas formas também não o seria.

Assim sendo, estabelecemos um valor mínimo de frequência bastante baixo – 3 – na elaboração de listas de formas, para posterior identificação de candidatos a termos. Efectivamente, até chegarmos a este valor, testámos a elaboração de listas com valores mínimos de frequência superiores – 10, 8, 6, 4, etc. – mas verificámos que obtínhamos listas demasiado curtas e que, para além disso, possíveis candidatos a termos ficavam excluídos das mesmas.

Por conseguinte, todas as formas que ocorreram pelo menos três vezes em cada lista foram analisadas. O objectivo era obter uma terminologia tão vasta quanto possível, evitando a não identificação de candidatos a termos pela sua ausência das listas efectuadas. A elaboração de concordâncias e, consequentemente, o acesso a contextos ricos em informação conceptual, permitiram-nos, posteriormente, averiguar e/ou confirmar a pertença do candidato a termo à subárea em análise.

O processo de identificação de candidatos a termos, por via de listas de formas simples, foi efectuado através da exclusão daquelas formas que não correspondiam aos critérios previamente estabelecidos. As listas, por contexto comunicativo, encontram-se em anexo (ver Anexo X).

No entanto, uma funcionalidade do programa *Oxford WordSmith Tools* – que passaremos a descrever – facilitou este processo, de si, moroso. Na elaboração de listas de formas simples, a partir da ferramenta *WordList*, é possível recorrer a uma lista de excepções – *stop list* –, ou seja, a uma lista de formas que não são relevantes de ser consideradas na análise em curso: “stop lists are lists of words which you don't want to include in analysis” (Scott, 2006b:56). Esta lista de excepções permite que a lista de formas a obter seja menor e, no nosso caso concreto, que o processo de identificação de candidatos a termos se torne menos moroso.

Scott demonstra que os items mais frequentes num *corpus* de grandes dimensões são formas de natureza funcional:

What is it that characterises the most frequent items in a very large corpus? If one studies, say the top 100 or 200 words, it is immediately clear that these are rather special words. (...) most of them are closed-set items, a weft of prepositions, determiners, pronouns, conjunctions, whose role is mostly to glue texts together by supplying grammatical information to a warp of nouns, verbs, adjectives and adverbs” (2006d:23-24).

Estas são as formas que, pela elevada frequência com que ocorrem e por não constituírem normalmente objecto de estudo, commummente integram as listas de excepções de *corpora* de língua comum. Muito embora Scott não se reporte a um *corpus* especializado, resolvemos aplicar este critério ao nosso *subcorpus* em análise.

Constituímos, deste modo, uma lista de formas de natureza funcional, dado que, à partida, podemos afirmar que estas não constituem candidatos a termos, ou seja, não denominam um conceito, e, logo, não integram o nosso objecto de estudo. Estas formas podem, no entanto, ter utilidade, aquando da identificação de candidatos a termos por via de listas de formas complexas. Contudo, uma vez que presentemente nos centramos na identificação de candidatos a termos por

via de listas de formas simples, tal facto não se mostra relevante para a nossa análise.

A lista de formas de natureza funcional, composta por 157 formas, é constituída por artigos definidos e indefinidos; pronomes e determinantes possessivos, demonstrativos e indefinidos; pronomes relativos; preposições – e respectivas contracções –; e a maioria das conjunções – não considerámos aquelas menos frequentemente usadas actualmente, como *porquanto* e *conquanto*. A lista integral pode ser consultada em anexo (ver Anexo IX).

Para saber da relevância da aplicação da lista de excepções, comparámos o número de formas simples que obtínhamos dos textos que integram cada contexto comunicativo do *subcorpus* Alfa<sub>esteróis</sub>, com e sem recurso a esta referida lista. Assim, de acordo com os dados da tabela abaixo, com a aplicação da lista de excepções, há uma redução de 8% no número de formas do **CC1** e de 10% nos **CC2** e **CC3** (Tabela 11). Consideramos esta redução relevante e por isso mantivemos a lista de excepções elaborada.

	Nº de formas simples (A)	Nº de formas simples com lista de excepções (B)	Diferença entre A e B	Diferença entre A e B (%)
<b>CC1</b>	1218	1122	96	8%
<b>CC2</b>	777	698	79	10%
<b>CC3</b>	986	884	103	10%

TABELA 11 – COMPARAÇÃO DO NÚMERO DE FORMAS SIMPLES COM E SEM RECURSO À LISTA DE EXCEPÇÕES

Há ainda uma outra funcionalidade da ferramenta *WordList* que poderia ter sido relevante na redução do número total de formas a analisar. De facto, seja

através da opção *auto-join lemmas*, seja através da elaboração e recurso a uma lista de lemas – *lemma list* –, ou ainda através de procedimentos mais complexos e personalizados de exploração do *corpus* que implicam o uso de uma linguagem de programação – *custom processing* –, é possível unir os lemas de uma mesma forma de natureza lexical.

Porém, uma vez avaliada a possível relevância desta funcionalidade face às nossas necessidades específicas, constatámos que o seu uso teria implicações a nível dos resultados a obter, ou seja, a nível da identificação de candidatos a termos, pelo que não recorreremos à mesma. Enumeraremos três exemplos que justificam a nossa decisão.

O primeiro exemplo concerne a forma *açúcar* no singular e a forma *açúcares* no plural. No singular, o candidato a termo designa normalmente o açúcar mais comum, a *sacarose*; no plural, designa, comumente, os vários tipos de hidratos de carbono simples – *glicose*, *frutose*, *galactose*, *lactose*, *sacarose*, etc. Por isso, quando na rotulagem de um alimento aparece a alegação *sem açúcar*, tal implica que o género alimentício em questão não contém *sacarose*.

O segundo exemplo diz respeito às formas *saturadas* e *saturados*. Ainda que estas não constem da lista de candidatos a termos por via de listas de formas simples, cada uma é parte de uma forma complexa diferente – *gorduras saturadas* e *ácidos gordos saturados*. Unir as duas formas, no masculino, por exemplo, impossibilitaria que, através de concordâncias, nos familiarizássemos – como recorrentemente fizemos – com formas complexas enquanto possíveis candidatos a termos. De facto, ao elaborar uma concordância a partir da forma *saturados*, apenas aparecem os co-ocorrentes desta e não dos restantes lemas (Figura 38).

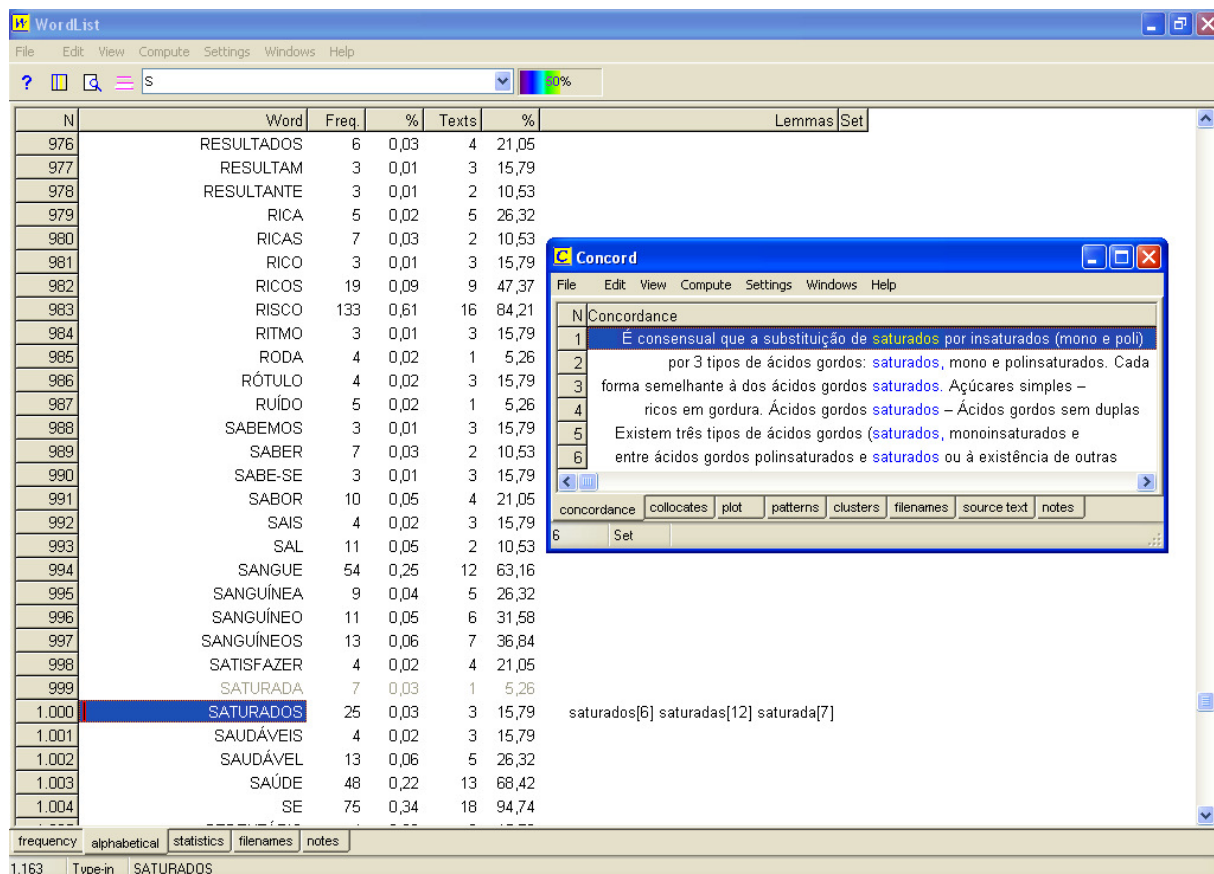


FIGURA 38 – LISTA DE FORMAS SIMPLES E CONCORDÂNCIA DE SATURADOS

O terceiro exemplo, semelhante ao anterior, refere-se à forma *fermentado* que não constitui o particípio passado do verbo *fermentar*, mas, juntamente com a forma *leite*, por exemplo, perfaz o candidato a termo *leite fermentado*.

Pelas razões acima enumeradas, e por recermos que mais exemplos semelhantes surgissem, não recorremos à supracitada funcionalidade de união de lemas, sendo que, caso a caso, fomos manualmente procedendo a esta união, quando relevante.

Duas notas, relativamente ao valor mínimo de frequência estabelecido, impõem-se agora.



Por um lado, a partir da lista de candidatos a termos do **CC1** podemos constatar, a título de exemplo, que o candidato a termo mais frequente – *colesterol* – ocorre 146 vezes nos textos de onde foi extraído e que, por exemplo, com frequência 5 apenas, se encontra o candidato a termo *hipercolesterolemia*. Poderia ser alegado que este último ocorre com baixa frequência, uma vez que em textos dirigidos a um público não-especialista será primordialmente utilizado o candidato a termo *colesterol elevado* em vez de *hipercolesterolemia*.

Porém, se consultarmos a lista de candidatos a termos a partir de listas de formas complexas do **CC1** (ver Anexo XI), verificamos que o candidato a termo *colesterol elevado* tem igualmente uma baixa frequência: 7.

Será ainda de salientar que, de acordo com o modelo de ficha terminológica concebido (ver pág. 307), existe um campo para inclusão de termos sinónimos. Ora, tal possibilidade pretende, efectivamente, dar também a conhecer ao consumidor os termos normalmente usados na comunicação entre especialistas – como é o caso de *hipercolesterolemia* –, mas com os quais o mesmo se poderá deparar numa ida ao médico, ou na leitura de um texto sobre o tema, por exemplo. Deste modo, o consumidor poderá mais facilmente relacionar *hipercolesterolemia* com *colesterol elevado*. É, por conseguinte, relevante para os nossos objectivos que este termo – *hipercolesterolemia* –, assim como o termo – *colesterol elevado* – estejam presentes na lista de candidatos a termos.

O critério da frequência parece, pois, ter um valor relativo neste exemplo, servindo somente como indicador, dado que ambos os candidatos a termos têm um baixo nível de frequência. Contudo, ambos ocorrem mais do que três vezes e, logo, foram incluídos na lista de candidatos a termos.

Porém, por outro lado, na identificação dos candidatos a termos, deparámo-nos com um conjunto elevado de candidatos a termos que, ainda que não pertencentes à subárea dos *Alimentos Funcionais*, ou, mais concretamente, a

géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais, são pertencentes à área das Ciências da Nutrição, em geral. Analisámos mais detalhadamente este facto.

Efectivamente, ao percorrermos as listas de formas, para além de unidades lexicais – *peessoas, trabalho, Portugal*, etc. –; de formas que constituem parte de formas complexas e que constituirão possíveis candidatos a termos – (*leite*) *fermentado, ácidos (gordos), hidrato (de carbono)*, etc. –; e de candidatos a termos referentes a outros grupos de *alimentos funcionais* – *bactérias, alergias, estirpes*, etc. –, deparámo-nos com uma elevada quantidade de candidatos a termos que figuram normalmente na rotulagem, apresentação e/ou publicidade de géneros alimentícios. Estes candidatos a termos figuram, do mesmo modo, na rotulagem, apresentação e/ou publicidade de *alimentos funcionais*, sem se reportarem, no entanto, ao conhecimento relativo à acção e/ou efeito funcional destes, que constitui nosso objecto de estudo.

Os termos em causa encontram-se, normalmente, quer na lista de ingredientes – *emulsionante, conservante, espessante, corante*, etc. –, quer na informação nutricional – *energial, Kcal, proteína, vitaminas, lípidos*, etc. –, quer na própria denominação de venda – *UHT*, etc. – ou ainda em outras menções presentes no rótulo e/ou na apresentação e publicidade de géneros alimentícios. Denominaremos estes candidatos a *termos da rotulagem, apresentação e/ou publicidade de géneros alimentícios*, como forma de distinção dos candidatos a termos especificamente relativos a géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais. De acordo com a tabela abaixo indicada, do universo de 52 candidatos a termos, 24, ou seja, quase metade – 46%<sup>79</sup> –, são candidatos a termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios (Figura 39).

---

<sup>79</sup> Termos destacados a cor de letra azul.

Word	Freq.
COLESTEROL	386
VEGETAIS	161
GORDURA	107
ALIMENTO	79
LEITE	79
SANGUE	49
LDL	38
FRUTA	37
DOENÇA	33
SAÚDE	29
DIETA	25
ARTÉRIAS	22
CORAÇÃO	22
DCV	19
INGREDIENTES	18
IOGURTE	18
AÇÚCAR	17
FIBRA	16
HDL	16
FITOESTERÓIS	15
LÍPIDOS	14
LIPOPROTEÍNA	12
ATEROSCLEROSE	11
CAROTENÓIDES	10
LACTANTES	10
PROTEÍNA	10
VITAMINAS	10
AÇÚCARES	9
FÍGADO	9
NUTRIENTES	9
SAL	9
TRIGLICÉRIDOS	8
CALORIAS	7
PLANTAS	6
STRESS	6
CORANTE	5
PROBIÓTICOS	5
SÓDIO	5
ENERGIA	4
INTESTINO	4
MINERAIS	4
NUTRIÇÃO	4
OBESIDADE	4
UHT	4
BIFIDOBACTÉRIAS	3
CONSERVANTE	3
DIABETES	3
EMULSIONANTE	3

ESPESSANTE	3
FRUTOSE	3
HIPERCOLESTEROLÉMIA	3
KCAL	3

FIGURA 39 – EXCERTO DA LISTA DE CANDIDATOS A TERMOS POR VIA DE LISTAS DE FORMAS SIMPLES DO CC2, COM DESTAQUE DOS TERMOS PRESENTES NA ROTULAGEM DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS

A maioria dos termos da rotulagem, apresentação e/ou publicidade de géneros alimentícios, ou pelo menos a sua denominação, será já familiar ao consumidor. Porém, de acordo com os estudos que citámos anteriormente (ver 3.5.4), e com a citação que abaixo transcrevemos, a compreensão da terminologia presente no rótulo constitui ainda um desafio para o consumidor:

Although consumers are reading food labels more frequently than in the past, levels of understanding do not appear to be growing. (...) Consumers have problems understanding some of the terminology used and often find it difficult to make calculations to check if they are eating a balanced diet (EDCOMS, 2007:11-12).

Com efeito, sem o domínio de determinados conceitos, que lhe permita distinguir, por exemplo, entre um nutriente e uma substância não-nutriente, o consumidor enfrentará dificuldades em compreender toda a dinâmica em que assenta o conhecimento sobre alimentos denominados funcionais: “any [nutrition and health] claims about unfamiliar nutrients may have limited impact on consumers if they do not understand the impact of consuming the nutrient” (EDCOMS, 2007:17). Efectivamente, como compreenderá o consumidor que os esteróis vegetais, enquanto substâncias não-nutrientes, não contribuem para o valor energético e, logo, não integram a informação nutricional presente na rotulagem de um determinado género alimentício?

Nesta linha de conta, se nos propomos elaborar um recurso terminológico que estará disponível para consulta nos locais de compra de géneros alimentícios e, logo, que servirá de complemento ao rótulo de alimentos com alegações de

saúde, não incluir, de alguma forma, outros termos presentes no mesmo, mas que não se reportam directamente ao conhecimento sobre alimentos funcionais, poderá fazer com que as dúvidas do consumidor face a estes alimentos persistam.

Pelas razões acima expostas, decidimos, pois, integrar na terminologia em elaboração outros candidatos a termos presentes na rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios – para além daqueles relativos a géneros alimentícios com alegações de saúde –, como forma de o consumidor melhor poder compreender a especificidade dos *alimentos funcionais*. Mais à frente, apresentamos dados relativos à quantificação destes termos, face à lista total de candidatos a termos elaborada (ver pág. 343).

A inclusão de candidatos a termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios implica, porém, alterações e adaptações a nível da arquitectura do recurso terminológico que propomos, anteriormente descrita (ver 5.1). Estes procedimentos não constituem, no entanto, objecto de foco da presente investigação, sendo que serão efectuados em trabalho futuro.

A integração de um conjunto de candidatos a termos não previsto nos objectivos inicialmente delineados levou a que os critérios, e, consequentemente, a metodologia utilizada para a constituição da terminologia, fossem revistos.

Por um lado, esta inclusão pressupõe uma alteração no critério de ordem conceptual de identificação de candidatos a termos, uma vez que para além de termos referentes ao conhecimento sobre géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais, considerámos, também, aqueles termos que aparecem na rotulagem desses mesmos alimentos.

Por outro lado, o critério de frequência sofreu alterações. Efectivamente, o *corpus* especializado de *alimentos funcionais* que construímos tinha como

objectivo permitir a identificação de candidatos a termos referentes a esta subárea de especialidade apenas, sem que tivesse constituído nossa preocupação incluir no mesmo textos relativos a informação presente na rotulagem desses alimentos, para além da alegação de saúde.

Ora, a constatação do elevado número de candidatos a termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios no nosso *subcorpus* em análise, não significa necessariamente que os mesmos ocorram com elevada frequência, dado que esse não constituía o objectivo visado aquando da constituição do *corpus*. Por estas razões, e como decidimos proceder à sua inclusão na terminologia em elaboração, tornou-se necessário verificar se as formas que ocorriam menos de três vezes nas listas de formas simples elaboradas poderiam, eventualmente, ser candidatas a termos.

Curiosamente, ao analisar estas formas, para além de nos depararmos com candidatos a termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios – *glucose, riboflavina, aspartame, biotina, corante, emulsionante, frutose*, etc. – constatámos, de igual forma, a presença de candidatos a termos relativos a géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais – *carotenóides, fitoesteróis, plantas, estatinas, hereditariedade, hiperlipidemia* –, os quais não teriam, de outra forma, sido incluídos (Figura 40). A lista de candidatos a termos com frequência menor que 3 pode, igualmente, ser consultada no Anexo X.

Word	Freq.
CAROTENÓIDES	2
FITOESTERÓIS	2
GLUCOSE	2
MICRONUTRIMENTOS	2
PLANTAS	2
RETINOL	2
RIBOFLAVINA	2
ASPARTAME	1
BIOTINA	1
CORANTE	1
EMULSIONANTE	1
ESTATINAS	1
FRUTOSE	1
GLÍCIDOS	1
HEREDITARIEDADE	1
HIPERLIPIDEMIA	1
KJ	1
NIACINA	1
TIAMINA	1

FIGURA 40 – EXCERTO DA LISTA DE CANDIDATOS A TERMOS POR VIA DE LISTAS DE FORMAS SIMPLES DO CC2, COM FREQUÊNCIA MENOR DO QUE TRÊS

Ora, o silêncio na lista de candidatos a termos em elaboração que teria causado a não inclusão de termos que ocorressem menos que três vezes nas listas de formas simples, levou-nos a questionar a relevância e do peso o critério da frequência para os presentes objectivos. Efectivamente, a frequência parece constituir um indicador, apenas, sendo que o critério de pertença à subárea de especialidade, ou seja, o critério de ordem conceptual, se sobrepõe a este.

### 5.2.3. IDENTIFICAÇÃO DE CANDIDATOS A TERMOS POR VIA DE LISTAS DE FORMAS COMPLEXAS

Ao percorrer as listas de formas simples, verificámos que grande parte das formas quer íamos excluindo seriam parte constituinte de formas complexas. Este facto permite, em parte, justificar que, de listas de formas com 1122 ocorrências do **CC1**, 698 do **CC2** e 884 do **CC3**, resultem listas de apenas 78, 74 e 43 candidatos a termos, respectivamente.

Efectivamente, uma vez elaboradas as listas de candidatos a termos por via de listas formas simples, procedemos à identificação de candidatos a termos por via de listas de formas complexas. Para tal, e mais uma vez com recurso à ferramenta *WordList*, começámos por fazer um *índice* de formas para cada contexto comunicativo – **CC1**, **CC2**, **CC3**.

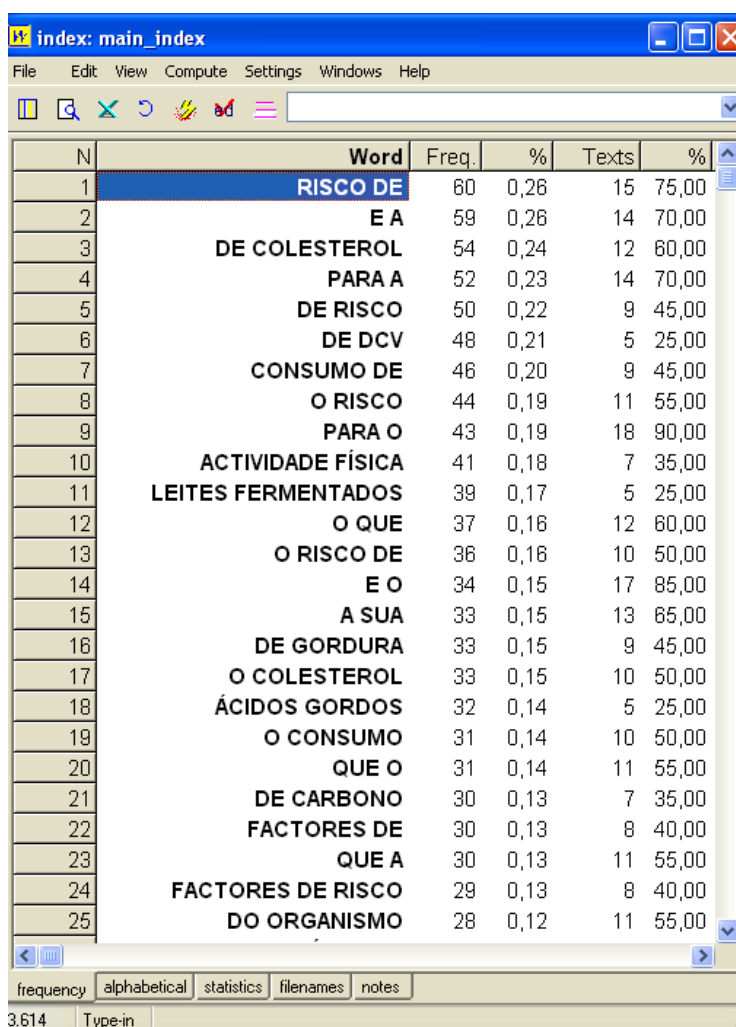
Uma das principais diferenças entre uma lista de formas – *WordList* – e um índice de formas – *index list* – é que a primeira conta o número de vezes em que cada forma ocorre e em que textos, enquanto que o segundo identifica também a posição exacta de cada forma (cf. Scott, 2006b:132).

Deste modo, é possível, a partir de um índice de formas, elaborar listas de formas complexas – denominadas *clusters* por Scott – as quais, segundo o autor, não são mais do que “a set of repeated strings” (2006d:19).

Efectivamente, estas listas obtidas requerem ainda a intervenção e validação humanas, dado que nem todos os conjuntos de formas identificados pela máquina correspondem a efectivas unidades lexicais, com unidade semântica, ou, no caso concreto, a candidatos a termos – *actividade física; leites fermentados; ácidos gordos*; etc. –, mas sim a meras sequências de caracteres, sem valor semântico, no caso das unidades lexicais da língua comum e/ou conceptual, no caso dos termos usados em contextos especializados – e a;



*para o; o que; do organismo*, etc. – (Figura 40): “it is important here to be clear that calling these combinations ‘true multiword units’, as distinct from mere repetitions like *179 886 ibid*, does not mean that we have captured anything like the full nature of phraseology” (Scott, 2006d:19).



N	Word	Freq.	%	Texts	%
1	RISCO DE	80	0,28	15	75,00
2	E A	59	0,28	14	70,00
3	DE COLESTEROL	54	0,24	12	60,00
4	PARA A	52	0,23	14	70,00
5	DE RISCO	50	0,22	9	45,00
6	DE DCV	48	0,21	5	25,00
7	CONSUMO DE	46	0,20	9	45,00
8	O RISCO	44	0,19	11	55,00
9	PARA O	43	0,19	18	90,00
10	ATIVIDADE FÍSICA	41	0,18	7	35,00
11	LEITES FERMENTADOS	39	0,17	5	25,00
12	O QUE	37	0,16	12	60,00
13	O RISCO DE	36	0,16	10	50,00
14	E O	34	0,15	17	85,00
15	A SUA	33	0,15	13	65,00
16	DE GORDURA	33	0,15	9	45,00
17	O COLESTEROL	33	0,15	10	50,00
18	ÁCIDOS GORDOS	32	0,14	5	25,00
19	O CONSUMO	31	0,14	10	50,00
20	QUE O	31	0,14	11	55,00
21	DE CARBONO	30	0,13	7	35,00
22	FACTORES DE	30	0,13	8	40,00
23	QUE A	30	0,13	11	55,00
24	FACTORES DE RISCO	29	0,13	8	40,00
25	DO ORGANISMO	28	0,12	11	55,00

FIGURA 41 – EXCERTO DA LISTA DE FORMAS COMPLEXAS DO **CC1**

Para a identificação de candidatos a termos a partir das listas de formas complexas foram utilizados os mesmos critérios estabelecidos para as listas de

formas simples: a pertença à área de especialidade e a frequência de ocorrência. As listas podem ser consultadas em anexo (Anexo XI).

Relativamente à frequência de ocorrência de cada forma complexa, estabelecemos uma frequência mínima de 2, um número baixo, de facto, mas que advém da experiência obtida na elaboração de listas de formas simples, cuja frequência mínima inicialmente estabelecida foi 3, mas posteriormente, porém, também as formas que ocorriam abaixo dessa frequência foram analisadas.

Neste caso concreto, reduzir a frequência mínima para 1 implicaria aumentar exponencialmente o nível de ruído – obteríamos um número de formas complexas aproximadamente dez vezes maior – de 3.614 para 35.342 ocorrências –, e aumentar para 3 poderia implicar, mais uma vez considerando a experiência anterior, um aumento indesejado do nível de silêncio nas listas.

Para a elaboração de listas de formas complexas especificámos um tamanho mínimo de 2 e um tamanho máximo de 4 sequências de caracteres a serem extraídos. De facto, ao nos termos deparado com formas enquanto parte constituinte de formas complexas, na identificação de termos a partir de listas de formas simples, fomos familiarizando – através da elaboração de concordâncias – com as formas complexas que iríamos seguidamente analisar. Concretamente, fomos tomando conhecimento do possível tamanho das formas que constituíssem candidatos a termos, ou seja, do número de sequências de caracteres que iriam conter. Daí a selecção do tamanho máximo de sequências de caracteres ser 4.

Esta selecção prova-se adequada, uma vez que, ao percorrer as listas, por cada contexto comunicativo, encontrámos apenas dois candidatos a termos constituídos por formas de cinco sequências de caracteres. A confirmação da hipótese colocada foi facilmente efectuada através da elaboração de concordâncias. Estes termos foram, deste modo, incluídos na nossa lista de

candidatos a termos: *alimentos ricos em esteróis vegetais* e *alimentos enriquecidos com esteróis vegetais*.

Do mesmo modo que os candidatos a termos obtidos por via de listas de formas simples contêm termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios, também as listas de candidatos a termos por via de formas complexas os contêm – *hidratos de carbono, vitamina D, leite pasteurizado*, etc.

Contando já com uma lista final de candidatos a termos – ou, mais precisamente, três listas, uma por contexto comunicativo –, resolvemos quantificar a ocorrência dos candidatos a termos acima mencionados. Para tal, reunimos todos os candidatos a termos numa única lista e procedemos à sua classificação: *termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios* – **A** – e *termos de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais* – **B** – (Figura 42). Esta classificação, em versão integral, pode ser consultada em anexo (Anexo XII).

Candidatos a termos	A <sup>80</sup>	B <sup>81</sup>
absorção de colesterol		X
acessulfame K	X	
ácido gordo	X	
ácido gordo essencial	X	
ácido gordo polinsaturado		X
actividade física		X
açúcar	X	
açúcares	X	
aditivo alimentar	X	
AGPI		X
álcool	X	
alegação de saúde		X
alimentação	X	
alimentação saudável	X	
alimento	X	
alimento de origem animal	X	
alimento de origem vegetal	X	
alimento enriquecido com esteróis vegetais		X
alimento funcional		X
alimento rico em colesterol		X

FIGURA 42 – EXCERTO DA CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS A TERMOS IDENTIFICADOS

Da análise desta classificação, podemos constatar que, num total de 177 candidatos a termos, 88 são termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios e 87 são termos relativos a géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais. Estes números estão, por conseguinte, muito próximos (Gráfico 4).

Nos valores acima referidos estão, porém, por classificar e, logo, por contabilizar, dois candidatos a termos que pertencem à área da Farmacologia: *posologia* e *estatinas* – **C**. O termo *estatinas* surge num texto do **CC1**, que se

<sup>80</sup> Termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios.

<sup>81</sup> Termos de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais.

refere – entre outros temas –, a meios de redução do colesterol. O termo *posologia* ocorre, curiosamente, num folheto produzido pelos actores da indústria alimentar – logo, estando presente no **CC2** –, os quais parecem querer reforçar a semelhança entre a toma do género alimentício e a toma de um medicamento.

Decidimos incluir estes candidatos a termos, dada a proximidade – ainda que indesejável, em contexto europeu – que se estabelece, ou tende a estabelecer, entre os *alimentos funcionais* e os medicamentos, tal como já referido anteriormente (3.5.1). Em futuras actualizações do *corpus* AIFα – uma vez que é um *corpus* de natureza dinâmica – poderemos detectar se estas ocorrências de candidatos a termos da área da Farmacologia se repetem, ou se, pelo contrário, deixam de ocorrer.

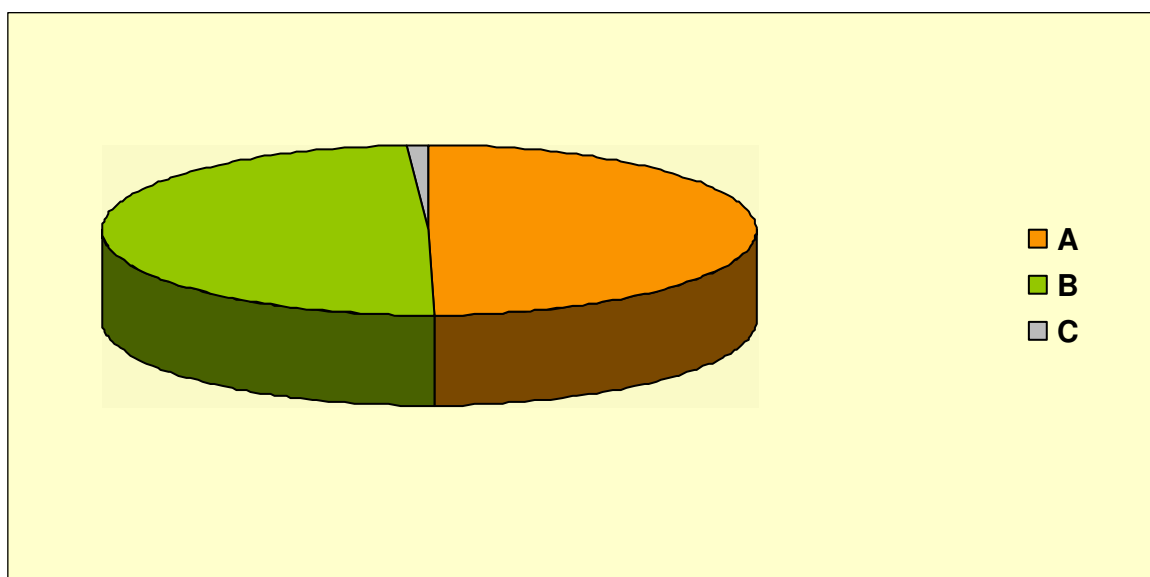


GRÁFICO 4 – DISTRIBUIÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS A TERMOS

Será importante ressaltar que, nos candidatos a termos relativos a géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais está patente o carácter interdisciplinar – anteriormente mencionado (ver 3.5.1) – desta subárea de

especialidade – *Alimentos Funcionais*. Efectivamente, na lista elaborada encontramos candidatos a termos referentes aos géneros alimentícios e ao ingrediente funcional que contêm – *alimento enriquecido com esteróis vegetais, leite fermentado magro, esterois vegetal, etc.* –, assim como candidatos a termos referentes às funções-alvo específicas do organismo moduladas pelo alimento funcional, aos mecanismos de acção que causam essa modulação e/ou ao seu efeito na saúde e bem-estar e, potencialmente, na redução do risco de doença – *intestino, absorção de colesterol, nível de colesterol sanguíneo, risco de doença coronária, DCV, etc.*

A lista final de candidatos a termos, como acima referido, perfaz um universo de 177 ocorrências. No entanto, no prosseguir de etapas subsequentes, poderemos vir a verificar que esta não contém termos que seriam importantes de ser incluídos. De facto, e como anteriormente mencionado (ver pág. 273), temos consciência de que o nosso *corpus* de estudo poderá não fornecer toda a informação de que necessitamos, para os nossos objectivos de elaboração de uma base de dados terminológica sobre alimentos funcionais.

Nesta linha de conta, havíamos elaborado também um *corpus* de referência ALFa<sub>esteróis</sub> (ver 4.2.5), o qual tem, precisamente, como função servir de referência e complemento à exploração do *subcorpus* ALFa<sub>esteróis</sub>, que nos permita verificar, neste caso específico, da existência de candidatos a termos não presentes neste *subcorpus*, mas que sejam relevantes de ser considerados para a elaboração da base de dados terminológica que propomos.

Porém, da constituição de listas de formas simples e de listas de formas complexas do acima referido *corpus*, os candidatos a termos a partir daí identificados – e que não haviam sido anteriormente identificados – não foram incluídos na nossa lista de candidatos a termos. Tal deve-se, por um lado, ao nível de pormenorização que comportam, critério de exclusão já referido (ver pág.

327) – *β-sitosterol, campesterol, stigmasterol, ésteres, esteróis livres, esteróis saturados, forma cristalina, concentrações plasmáticas de vitaminas, etc.*

Por outro lado, o facto de estes serem candidatos a termos referentes ao processamento de *alimentos funcionais* e/ou das substâncias que contêm – *esterificação, hidrogenação de esteróis*, etc. – e não especificamente ao seu modo de acção e/ou efeito no organismo, fez com que estes não fossem, de igual forma, incluídos. Numa base de dados terminológica de consulta no local de compra de géneros alimentícios – e, logo, que pressupõe uma consulta célere – não nos assemelha relevante incluir termos tão específicos e/ou referentes a modos de processamento dos alimentos em questão.

Passaremos, seguidamente, a descrever e a analisar a comparação efectuada às listas de candidatos a termos elaboradas, por contexto comunicativo.

#### **5.2.4. COMPARAÇÃO DAS LISTAS DE CANDIDATOS A TERMOS POR CONTEXTO COMUNICATIVO**

Uma vez elaboradas as listas de candidatos a termos por cada contexto comunicativo – **CC1**, **CC2** e **CC3**<sup>82</sup> –, reunimo-las numa única lista, por ordem alfabética, indicando, para tal, o(s) contextos(s) a partir do(s) qual(ais) cada candidato a termo havia sido identificado (Figura 43).

Os candidatos a termos no plural foram agrupados com os respectivos candidatos a termos no singular – ex.: *alimento/alimentos* – desde que a

---

<sup>82</sup> **CC1** – investigadores / docentes / divulgadores > consumidor;  
**CC2** – actores da indústria alimentar > consumidor;  
**CC3** – jornalistas > consumidor.

denominação do conceito fosse respeitada; e nos casos onde houvesse variação denominativa, optámos, sempre que possível, pela denominação mais correcta do ponto de vista etimológico e/ou de formação,— ex.: *hipercolesterolemia* / *hipercolesterolémia*. Sobre este aspecto falaremos mais à frente (ver 5.2.5). Obtivemos um total de 177 candidatos a termos, que podem ser consultados em anexo (Anexo XIII). Uma nota, por fim, a esta proposta impõe-se. De facto, apresentamos neste parágrafo uma metodologia que necessita, ainda, da validação por parte do especialista, como forma de evitar que termos sejam, por esta via, erradamente excuídos.

Candidatos a ermos	CC1	CC2	CC3
absorção de colesterol		X	
acessulfame K		X	
ácido gordo	X	X	X
ácido gordo essencial	X	X	
ácido gordo polinsaturado	X	X	X
actividade física	X	X	
açúcar	X	X	X
açúcares	X	X	X
aditivo alimentar	X		
AGPI	X		
álcool	X		
alegação de saúde			X
alimentação	X		X
alimentação saudável	X	X	X
alimento	X	X	X
alimento de origem animal	X	X	
alimento de origem vegetal	X	X	
alimento enriquecido com esteróis vegetais		X	
alimento funcional	X		X
alimento rico em colesterol	X	X	

FIGURA 43 – EXCERTO DA CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS A TERMOS POR CONTEXTO COMUNICATIVO



Uma análise comparativa desta classificação dos candidatos a termos permitiu-nos traçar conclusões, relativamente ao número de candidatos a termos identificado a partir de cada contexto comunicativo, e relativamente ao número de termos únicos<sup>83</sup>, ou seja, relativamente aos termos que ocorrem em apenas um desses contextos.

Em 177 candidatos a termos – e tendo, obviamente, em conta que há candidatos a termos que ocorrem em mais do que um contexto –, 143 foram identificados no **CC1**, 128 no **CC2** e 78 no **CC3**. Estes resultados poderiam levar a concluir que o **CC1** é o contexto comunicativo de onde foram identificados mais candidatos a termos (Tabela 12).

	N.º de termos
<b>CC1</b>	143
<b>CC2</b>	128
<b>CC3</b>	78

TABELA 12 – NÚMERO DE CANDIDATOS A TERMOS IDENTIFICADO POR CONTEXTO COMUNICATIVO

Porém, tendo em consideração o número total de ocorrências dos textos que constituem cada contexto – 22.741, 13.896 e 17.199 respectivamente (ver 4.2.4) – o **CC2** é, efectivamente, o contexto que contribui com maior número de candidatos a termos, numa razão de 0,92%. Em segundo lugar encontra-se o **CC1**, com uma razão de 0,63% e, por fim, o **CC3**, com 0,45% (Gráfico 5).

---

<sup>83</sup> Os denominados *termos únicos* no presente trabalho de investigação diferem, claramente, dos termos *hapax* – termos que apenas ocorrem uma vez no *corpus* de estudo.

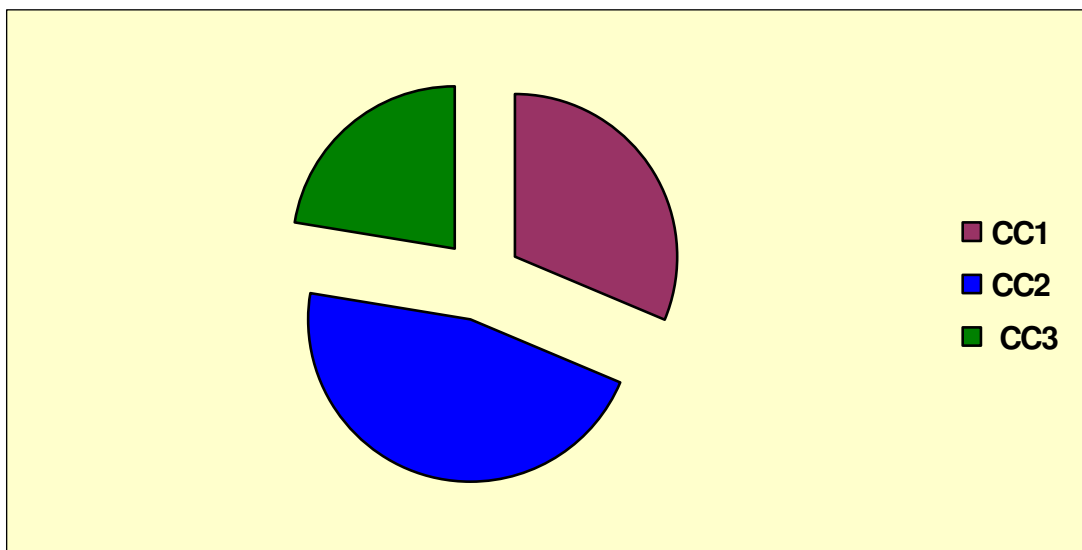


GRÁFICO 5 – RAZÃO DO NÚMERO DE CANDIDATOS A TERMOS IDENTIFICADO COM O NÚMERO TOTAL DE OCORRÊNCIAS, POR CONTEXTO COMUNICATIVO

Face a estes dados, poderemos já traçar duas conclusões, que nos permitem efectuar correcções – ao fornecer dados agora mais precisos – em relação a duas conclusões anteriormente apresentadas, aquando da comparação inicial de listas de formas (ver 5.2.1). Convém realçar que, nessa fase, a comparação se fazia entre *duas* listas de formas, e que agora se efectua entre *três* listas de candidatos a termos. Por essa razão, referimos que são feitas correcções em termos de precisão, sem que, no entanto, as conclusões anteriores sejam invalidadas.

Havíamos anteriormente referido – ainda que estes fossem resultados iniciais de uma primeira análise ao *corpus* em estudo – que, a nível da terminologia, a ocorrência e a frequência de uso seriam semelhantes nos **CC1** e **CC2**. Se a análise que agora efectuamos não permite obter conclusões em termos de frequência – e nem é esse o objectivo –, no que concerne a ocorrência, não podemos afirmar que os dois contextos comunicativos sejam próximos, ou, pelo menos, não serão os mais próximos.

Senão vejamos: a nível de número de candidatos a termos, a diferença entre o **CC2** e o **CC1** é, a nível percentual, de 0,29%; entre o **CC2** e o **CC3** essa diferença é, de facto, maior – 0,47%. Porém, já entre o **CC1** e o **CC3** a diferença é a menor de todas – 0,18%. Assim sendo, são estes dois contextos comunicativos que estão mais próximos a nível de número de candidatos a termos identificados, e não o **CC2** e o **CC1**.

Por outro lado, tínhamos também referido que o **CC1** teria mais densidade terminológica do que o **CC3**. Tal facto reitera-se. Porém, o contexto comunicativo que tem maior densidade terminológica é o **CC2**, e o que tem menor densidade terminológica é o **CC3**.

Poder-se-ia, no entanto, alegar que o **CC2** é o contexto comunicativo de onde foi identificado maior número de candidatos a termos, dado o elevado número de termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios que, eventualmente, contém. Assim, seriam estes candidatos a termos – e não especificamente os termos relativos a géneros alimentícios com alegações de saúde – que contribuiriam para estes números.

De facto, neste contexto comunicativo estão incluídos textos de rótulos, de apresentação de produtos e de anúncios publicitários de produtos (ver 4.2.3). Por conseguinte, seria devido à presença destes géneros textuais que o número de candidatos a termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios seria elevado – realçamos que a sua inclusão na lista de candidatos a termos não estava inicialmente prevista –, uma vez que, e embora os mesmos pudessem estar presentes em outros géneros textuais, nestes géneros, em concreto, a probabilidade de ocorrência destes termos seria, logo à partida, maior.

De modo a esclarecer esta questão, comparámos a distribuição da ocorrência de candidatos a termos da rotulagem, apresentação e publicidade de

géneros alimentícios – **A** –, de candidatos a termos de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais – **B** – e de candidatos a termos da área da Farmacologia identificados – **C** –, por contexto comunicativo, tendo em conta o número total de ocorrências de cada contexto (Gráfico 6).

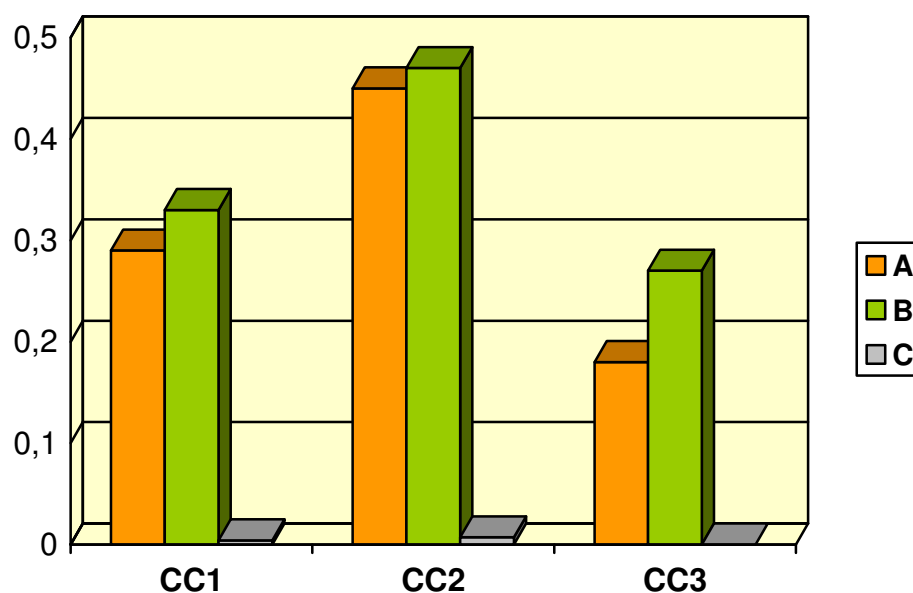


GRÁFICO 6 – DISTRIBUIÇÃO DA OCORRÊNCIA DOS CANDIDATOS A TERMOS A, B E C, POR CONTEXTO COMUNICATIVO<sup>84</sup>

Como podemos constatar no gráfico acima, a ocorrência dos candidatos a termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios – **A** – é, de facto, maior no **CC2** – 0,45% – do que nos restantes contextos – 0,29% no **CC1** e 0,18% no **CC3**.

Contudo, também a ocorrência dos candidatos a termos de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais – **B** – é maior no **CC2** – 0,47% –,

<sup>84</sup> **A** – Termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios;  
**B** – Termos de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais;  
**C** – Termos da Farmacologia.

relativamente aos outros dois contextos comunicativos – 0,33% no **CC1** e 0,27% no **CC3**. Os candidatos a termos da Farmacologia – **C** –, e também dada a sua baixa ocorrência, não são relevantes para esta comparação.

Face a estes dados, podemos concluir que a afirmação acima referida não é relevante, uma vez que, se apenas os termos de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais fossem incluídos na lista de candidatos a termos que nos propusemos inicialmente a elaborar, o **CC2** continuaria a ser o contexto comunicativo que mais contribuiria para o número de candidatos a termos na lista.

Por outro lado, será de salientar que a maioria dos candidatos a termos identificados – 111, ou seja, cerca de 63% –, foi extraída de, pelo menos, dois contextos comunicativos, facto que revela alguma homogeneidade a nível do uso dos termos, neste universo em análise.

Por outro lado, os restantes candidatos a termos – 66, ou seja, cerca de 38% –, surgem em apenas um dos contextos comunicativos, e por isso os denominamos de *termos únicos*.

O **CC2** é o contexto que contribui com mais termos únicos – 35. O **CC1** contribui com 25, enquanto que o **CC3** apenas contribui com 6 termos únicos (Tabela 13). Este facto permite-nos concluir que, ao incluir textos produzidos em outros contextos comunicativos, para além daqueles em que os produtores textuais são os especialistas na subárea de especialidade – *docentes, investigadores e divulgadores* –, contribuímos para um aumento do número de candidatos a termos na terminologia elaborada.

	N.º de termos únicos
<b>CC1</b>	35
<b>CC2</b>	25
<b>CC3</b>	6

TABELA 13 – NÚMERO DE TERMOS ÚNICOS IDENTIFICADO POR CONTEXTO COMUNICATIVO

Porém, e mais uma vez tendo em conta o número total de ocorrências dos textos que constituem cada contexto – **CC1** com 22.741, **CC2** com 13.896 e **CC3** com 17.199 (ver 4.2.4) – o **CC2** é novamente o contexto que contribui com maior número de termos únicos, numa razão de 0,18%. Em segundo lugar encontra-se, de igual forma, o **CC1**, com um razão de 0,15% e, por fim, o **CC3**, com 0,03% (Gráfico 7).

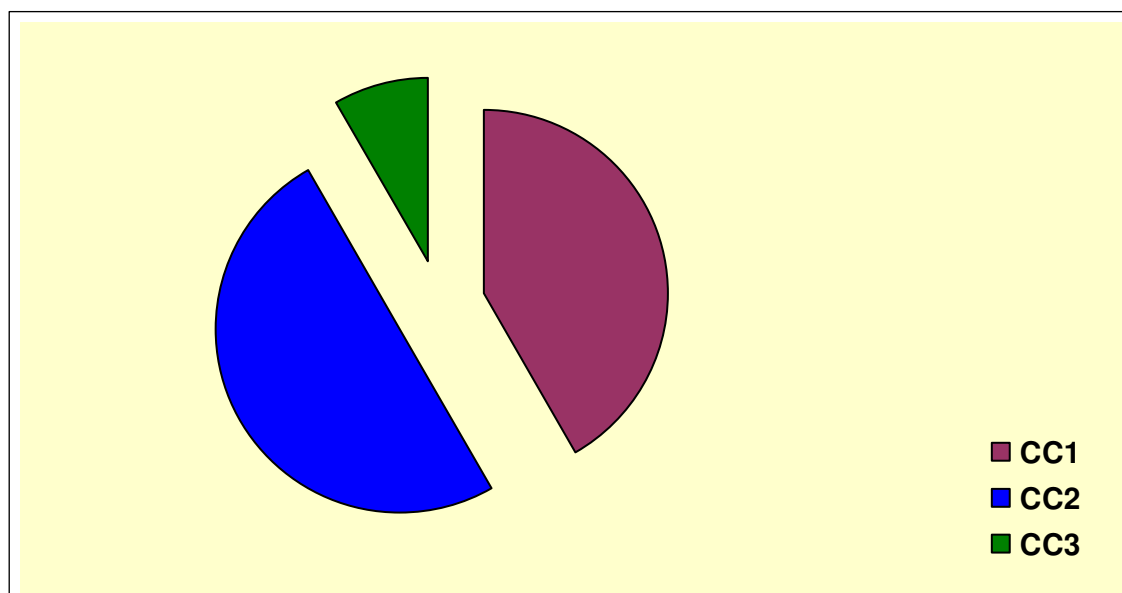


GRÁFICO 7 – RAZÃO DO NÚMERO DE TERMOS ÚNICOS IDENTIFICADO COM O NÚMERO TOTAL DE OCORRÊNCIAS, POR CONTEXTO COMUNICATIVO

Estes dados confirmam que, a nível de termos únicos, a hierarquia de contribuição por contexto comunicativo se mantém.

A decisão, na fase de pré-terminografia, de divisão do *corpus* por contexto comunicativo (ver 4.2.2) – e, de igual forma, da inclusão de textos produzidos em três diferentes contextos comunicativos –, necessitaria de corroboração da sua relevância para a alimentação de uma base de dados terminológica destinada ao consumidor, aquando da identificação de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual – efectuada na fase de terminografia – e da análise comparativa dos resultados obtidos. Até ao presente momento, completámos apenas a etapa referente à identificação de candidatos a termos e à sua comparação.

As conclusões até agora traçadas permitem-nos afirmar que, a nível da terminologia utilizada, não se denotam diferenças significativas – apesar do diferente número de candidatos a termos identificado a partir dos textos dos três contextos comunicativos –, e que, por conseguinte, foi possível reunir a totalidade de candidatos a termos numa única lista, sem qualquer diferenciação entre eles. Assim, no que concerne a identificação de candidatos a termos, a divisão dos textos no *corpus* por contexto comunicativo não se mostra como relevante.

Porém, e uma vez que dos textos de cada contexto comunicativo presentes no *corpus* de estudo foram identificados termos únicos, a importância da sua inclusão no mesmo fica, deste modo, justificada.

Aquando da análise dos contextos ricos em informação conceptual identificados a partir de cada contexto comunicativo, as conclusões poderão ser, no entanto, diferentes (ver 5.4.1.1).

### **5.2.5. IDENTIFICAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO DE CASOS PROBLEMÁTICOS E/OU DE PARTICULARIDADES TERMINOLÓGICAS**

Na caracterização do processo terminográfico, Cabré inclui – na fase final do mesmo e como já anteriormente referido (ver 2.2) – o tratamento e resolução de casos problemáticos (1993:335). Consideramos, porém, que o terminógrafo, ao longo de todo o processo de elaboração de um recurso terminológico, se vai deparando com problemas e/ou outras particularidades de ordem terminológica, para os quais, sempre que necessário e de acordo com os seus objectivos específicos, procura respostas que poderão, inclusivamente, alterar as etapas subsequentes.

Na fase da terminografia, concretamente na etapa de constituição da terminologia, estas questões surgiram, para nós, em maior escala. Assim sendo, sentimos necessidade de considerar uma subetapa – não final mas intermédia – em que pudéssemos formalmente proceder à identificação e sistematização de – possíveis – casos problemáticos e/ou de outras particularidades de ordem terminológica.

Em particular no que concerne os casos problemáticos – a variação denominativa, por exemplo – não constitui objectivo desta subetapa descrever o processo de resolução dos mesmos. Esta subetapa pressupõe, sim, que em etapas subsequentes, por exemplo, na elaboração dos sistemas conceptuais, na redacção de definições e/ou no preenchimento das fichas terminológicas, cada caso problemático possa ser tratado individualmente.

Salientamos que, para os casos em que as dúvidas subsistam e para os quais seja efectivamente necessária a intervenção do especialista, na etapa prevista de validação dos conteúdos (ver 5.6), este será devidamente alertado em relação aos mesmos.



Face ao acima exposto, destacamos, deste modo, a seguinte sistematização de casos problemáticos e/ou de particularidades terminológicas:

1. *variação denominativa;*
2. *forma de apresentação dos candidatos a termos;*
3. *sinónimos;*
4. *formas abreviadas;*
5. *verbos frequentes e co-ocorrentes com candidatos a termos identificados.*

Relativamente à variação denominativa (1), deparámo-nos com variação a nível de acentuação e/ou nível da elisão de vogal, na composição de formas de natureza lexical, com base em formantes gregos e/ou latinos. A título de exemplo, salientamos as seguintes denominações:

- *hipercolesterolemia / hipercolesterolemia;*
- *hipertrigliceridemia / hipertrigliceridemia.*
- *(ácido gordo) poliinsaturado / (ácido gordo) poliinsaturado;*
- *fitoesterol / fitoesterol;*
- *triglicerido / triglicerido.*

Analisemos, agora, o aspecto referente à forma de apresentação dos candidatos a termos (2). Uma vez que analisamos os termos em discurso, as formas que identificamos enquanto tal estão, por conseguinte, em concordância com o co-texto em que ocorrem. Na presente investigação, centramo-nos, como anteriormente referido, em termos de natureza nominal. Assim sendo, estes apresentam variação a nível do número – singular e plural. Para a elaboração das listas de candidatos a termos, e no que concerne a sua forma de apresentação, tínhamos optado – com base nas convenções lexicográficas – pela forma no

singular, salvo em casos em que esta denominasse um conceito diferente do da forma no plural, como é o caso de *açúcar/açúcares* (ver pág. 331).

Se este critério tem aplicação no preenchimento do campo *termo* das fichas terminológicas, o mesmo nem sempre é aplicável, porém, na elaboração dos sistemas conceptuais. Efectivamente, nos sistemas conceptuais, alguns candidatos a termos encontram-se no plural – *esteróis vegetais*, *carotenóides*, *produtos hortícolas*, etc. (ver 5.3). Tal facto deve-se à natureza do recurso terminológico em elaboração, concretamente, ao público ao qual se destina – o consumidor. Efectivamente, nos sistemas conceptuais, as relações entre conceitos estão representadas por expressões de ligação, que visam facilitar a leitura e a compreensão da mensagem a ser transmitida nos mesmos. Assim, é possível aceder aos conteúdos presentes nos sistemas conceptuais, por meio de construção de frases: *Vidacol [é um] leite fermentado [que contém] esteróis vegetais, [que diminuem a] absorção de colesterol [no] intestino*<sup>85</sup>. Tal facto implica que os termos se encontrem na forma do plural, de modo a concordarem com os restantes elementos da frase visada.

No que concerne – possíveis – casos de sinonímia (3), destacamos os seguintes candidatos a termos:

- *esterol vegetal / fitoesterol*;
- *tiamina / vitamina B1*;
- *mau colesterol / colesterol LDL*;
- *nutriente / nutrimento*.

---

<sup>85</sup> Entre parênteses rectos encontram-se as expressões de ligação.

Da lista de candidatos a termos elaborada constam, de igual forma, formas abreviadas (4). Listamos, de seguida, exemplos da forma abreviada e da respectiva forma por extenso, do mesmo termo:

- *AGPI / ácido gordo poliinsaturado;*
- *HTA / hipertensão arterial;*
- *DCV / doença cardiovascular.*

Esta sistematização, no que concerne os *sinónimos* e as *formas abreviadas*, permitiu facilitar o processo de preenchimento das fichas terminológicas, relativamente aos campos visados.

No processo de identificação de candidatos a termos, deparámo-nos ainda com alguns verbos<sup>86</sup> (5), que se destacaram, quer pela elevada frequência com que ocorrem nas listas de formas<sup>87</sup> (Tabela 14), quer pela sua co-ocorrência com determinados candidatos a termos identificados, aferida através de concordâncias efectuadas:

- *reduzir os níveis de **colesterol*** (ver o exemplo na Figura 44);
- *ajudar a manter os níveis de **carotenóides**;*
- *desenvolver **doenças cardiovasculares**;*
- *baixar o **colesterol**;*
- etc.

---

<sup>86</sup> Estamos conscientes de que estas estruturas poderão corresponder a colocações terminológicas, questão teórica que não iremos debater no âmbito desta tese.

<sup>87</sup> Para esta análise, todos os textos dos três contextos comunicativos – **CC1**, **CC2** e **CC3** – do *subcorpus* ALF<sub>α<sub>esteróis</sub></sub> foram, conjuntamente, considerados.

Verbos	Frequência
reduzir	159
ajudar	85
desenvolver	48
contribuir	37
ingerir	34
baixar	33
adicionar	32
diminuir	21
prevenir	17

TABELA 14 – LISTA DE VERBOS FREQUENTES

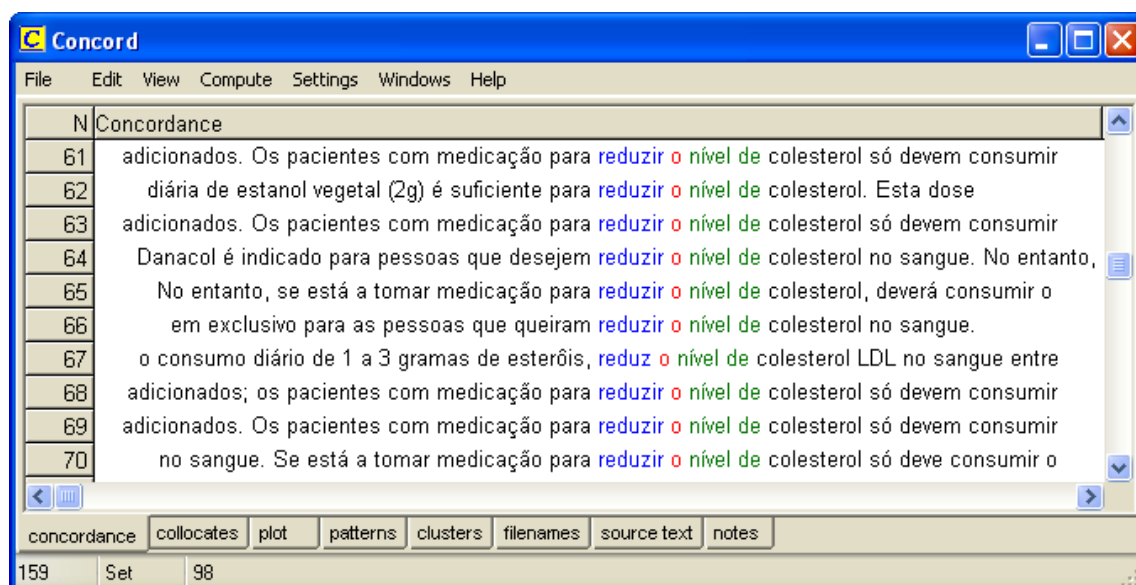


FIGURA 44 – CONCORDÂNCIA DO VERBO *REDUZIR*

Como anteriormente referido, no âmbito do presente trabalho de investigação, centrámo-nos na identificação de termos de natureza nominal (ver 5.2.2). Não constitui, por conseguinte, nosso objectivo averiguar do valor terminológico de determinados verbos.

Contudo, a sistematização de verbos frequentes no *corpus* em estudo e co-ocorrentes com candidatos a termos identificados, foi fundamental tanto para a elaboração das expressões de ligação que constam nos sistemas conceptuais que integram o nosso recurso terminológico – ex.: *os produtos hortícolas ajudam a manter os níveis de carotenóides; os esteróis vegetais reduzem os níveis de colesterol no sangue* (ver 5.3); como para a redacção de definições – atentemos, para tal, à definição de *esterol vegetal* que propomos (ver 5.4.1.2): *ingrediente, naturalmente presente em pequenas quantidades nas plantas e em alguns alimentos de origem vegetal, que, em quantidades significativas, diminui a absorção de colesterol no intestino, contribuindo para a redução dos seus níveis no sangue*.

Gostaríamos, por fim, de ressaltar que sistematizar os – possíveis – casos problemáticos e/ou as particularidades terminológicas com os quais nos deparámos – essencialmente aquando da constituição da terminologia – não só implicou uma maior atenção para com os mesmos no decorrer das etapas seguintes, como também implicou que resoluções semelhantes para problemas semelhantes pudessem ser tomadas.

### 5.3. ELABORAÇÃO DOS SISTEMAS CONCEPTUAIS

Centremo-nos agora na etapa da fase de terminografia que compreende a elaboração dos sistemas conceptuais. Estes sistemas conceptuais que integram a base de dados terminológica que propomos –  $^{AlFa}$ Beta – são denominados *sistemas conceptuais primários* e *sistemas conceptuais secundários*, de modo a demarcar a sua natureza específica, que passaremos a caracterizar.

Como anteriormente referido (ver 5.1), para os presentes objectivos, um *sistema conceptual primário* é aquele que é inicialmente disponibilizado ao consumidor que consulta a  $^{AlFa}$ Beta. Este sistema tem por base uma estrutura pré-definida, a qual é utilizada para cada género alimentício, presente na base de dados terminológica. Efectivamente, o *sistema conceptual primário* visa fornecer informação complementar ao rótulo, relativa ao alimento em análise e ao ingrediente funcional que contém, assim como ao grupo-alvo a quem se destina, ao contexto em que deve ser consumido, e à sua acção e efeito(s) no organismo.

Os sistemas conceptuais posteriormente disponibilizados são denominados *sistemas conceptuais secundários*, uma vez visam fornecer informação adicional à rotulagem e, por conseguinte, também à parcela de conhecimento transmitida inicialmente no *sistema conceptual primário*. Os conteúdos presentes nestes sistemas podem variar, de acordo com as especificidades do género alimentício em análise.

Esta disposição dos conceitos por diferentes tipos de sistemas conceptuais tem também por objectivo evitar que toda a informação se concentre em um sistema conceptual apenas, permitindo, assim, a sua distribuição e, logo, evitando o excesso de informação disponibilizada.

Apresentaremos, seguidamente, e para ilustrar os argumentos acima expostos, um *sistema conceptual primário* e dois *sistemas conceptuais secundários*, relativos a um género alimentício – um leite fermentado – com adição de esteróis vegetais, ficticiamente denominado *Vidacol*.

Este *sistema conceptual primário* foi elaborado tendo em conta, por um lado, a estrutura previamente elaborada – apresentada aquando da descrição da concepção arquitectural da base de dados terminológica (ver pág. 304) – e, por outro, a terminologia anteriormente constituída (ver 5.2) (Figura 45).

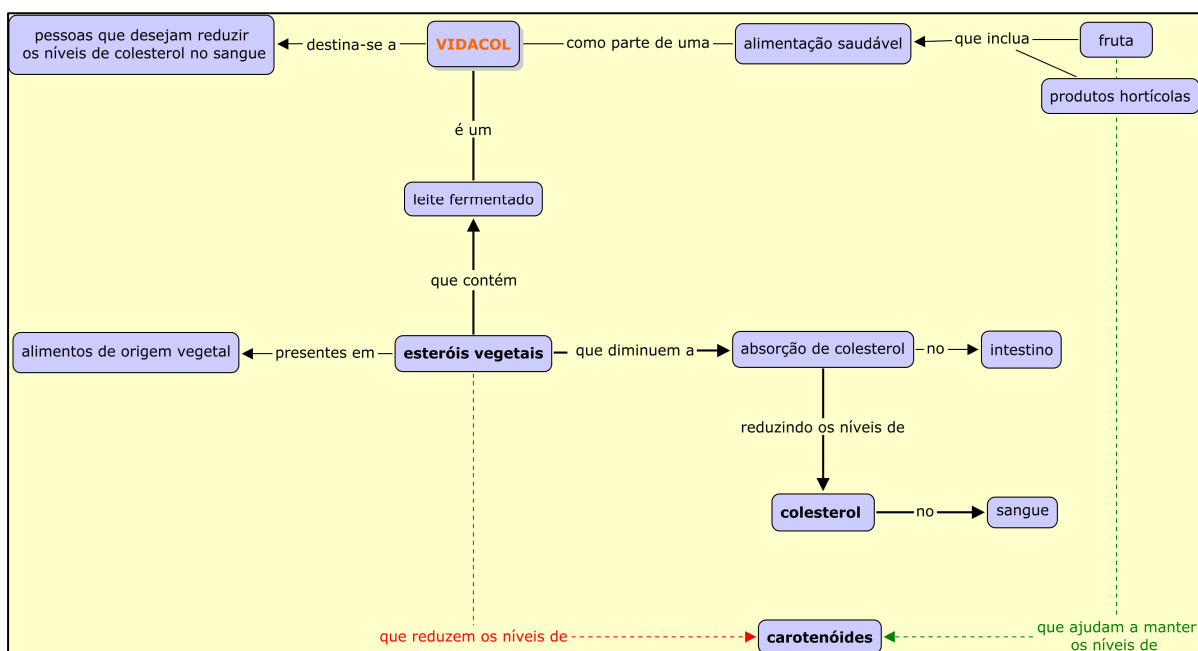


FIGURA 45 – SISTEMA CONCEPTUAL PRIMÁRIO RELATIVO A UM GÉNERO ALIMENTÍCIO COM ADIÇÃO DE ESTERÓIS VEGETAIS

Os conteúdos presentes neste sistema conceptual baseiam-se – mas não se restringem – na informação comumente constante na alegação de saúde de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais, actualmente disponíveis no mercado, da qual apresentamos o seguinte exemplo:

*[marca do alimento] contém esteróis vegetais que ajudam a reduzir significativamente o colesterol.*

Nesta alegação, encontra-se expresso o efeito benéfico dos *esteróis vegetais* no *colesterol*: a sua redução. O consumo de *esteróis vegetais* pode, no entanto, ter um efeito indejado a nível da redução do nível de *carotenóides*. Este efeito não está, contudo, explicitamente mencionado, nem na alegação de saúde, nem nas restantes menções constantes na rotulagem de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais.

Dados científicos comprovam, porém, que a redução do nível de *carotenóides* no organismo – causada pelo consumo mais elevado de *esteróis vegetais* do que as quantidades normalmente presentes nos alimentos – poderá ser combatida através do consumo diário de *frutas* e de *produtos hortícolas*. Esta potencial medida minimizadora encontra-se, sim – por obrigatoriedade legal –, mencionada na rotulagem dos géneros alimentícios em questão, normalmente da seguinte forma:

*[marca do alimento] deve fazer parte de uma alimentação saudável; à qual não deve faltar o consumo de frutas e vegetais (ajuda a manter os níveis de carotenóides).*

Contudo, apesar de serem referidos os cuidados a ter, com vista a ajudar a manter os níveis de *carotenóides*, não está estabelecida na rotulagem qualquer relação – directa ou indirecta – que permita ao consumidor compreender qual a



causa da potencial redução desses níveis, podendo, conseqüentemente, não ser transparente para este que os esteróis vegetais têm, igualmente, efeitos indesejáveis no organismo: “a high proportion of the consumers were not aware of the importance to consume sufficient fruit and vegetables to prevent a reduction in plasma carotenoid levels” (EFSA, 2008:19).

No *sistema conceptual primário* que apresentamos está, efectivamente, considerado o possível efeito indesejável do consumo do alimento em questão. Assim, a relação entre os conceitos – *esteróis vegetais* e *carotenóides* – está efectuada através de uma linha tracejada e com o recurso a letra vermelha na respectiva expressão de ligação – *que reduzem os níveis de* –, de modo a, precisamente, alertar o consumidor para a existência do efeito não desejável acima descrito.

Para além disso, a relação estabelecida entre os conceitos – *fruta, produtos hortícolas* e *carotenóides* –, efectuada através de uma linha tracejada e com o recurso a letra verde na respectiva expressão de ligação – *que ajudam a manter os níveis de* –, visa representar a potencial medida minimizadora da redução dos níveis de carotenóides. Desta forma, pretende-se que o consumidor que consulta a <sup>AlF $\alpha$</sup> Beta possa avaliar, em consciência, da relevância da inclusão de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais, na sua dieta.

Efectivamente, esta representação do conhecimento visa complementar a informação presente na rotulagem, de modo a que o consumidor possa compreender o modo de acção no organismo de determinado género alimentício, não apenas a nível de efeitos desejáveis, mas também a nível de efeitos indesejáveis, caso existam.

No sistema conceptual não está, contudo, identificado o modo de acção dos esteróis vegetais que conduz ao efeito indesejado: a redução do nível de carotenóides. Efectivamente, não existem, até à data, estudos científicos suficientes e/ou conclusivos que identifiquem e/ou consubstanciem este modo de

acção. Assim sendo, e comprovando o carácter evolutivo do conhecimento e a estrutura dinâmica de um sistema conceptual, o sistema em questão será actualizado, à medida que o conhecimento científico avance.

Por fim, salientamos ainda que neste *sistema conceptual primário* incluímos um candidato a termo – *pessoas que desejam reduzir os níveis de colesterol no sangue* – que não havia sido considerado na lista de candidatos a termos elaborada, uma vez que, para os objectivos da presente investigação, centrámos o nosso objecto de análise em formas com um tamanho máximo de 4 sequências de caracteres. Este candidato a termo, constante na rotulagem por advertência legal, refere-se ao grupo-alvo de consumidores do género alimentício em questão (Decisão da Comissão, 2000:59).

Considerámos, no entanto, importante a sua inclusão, uma vez que o consumidor, logo à partida, é informado sobre a quem este alimento, efectivamente, se dirige. Adicionalmente, na ficha terminológica referente a este termo – *pessoas que desejam reduzir os níveis de colesterol no sangue* – podem ser igualmente fornecidos, por exemplo, no campo *informação adicional*, dados respeitantes aos *grupos de risco* identificados para o género alimentício e às precauções a ter com *doentes em medicação*. O recurso terminológico que nos encontramos a elaborar e os conteúdos aí presentes têm, efectivamente, um papel social que não se restringe apenas ao fornecimento de informação terminológica, mas também à disponibilização de outra informação que possa ser fundamental para que o consumidor efectue escolhas conscientes e, acima de tudo, adequadas à sua situação específica.

Para além disso – e muito embora a informação disponibilizada na  $\text{AlF}_{\alpha}\text{BeTa}$  seja dirigida ao consumidor, em geral –, o grupo-alvo específico deste género alimentício é também um grupo específico de utilizadores visados para a nossa base de dados terminológica. Efectivamente, mesmo que o utilizador não tenha interesse em adquirir o género alimentício em questão, poderá, de qualquer

forma, obter informação não apenas sobre o mesmo, mas também sobre o colesterol e os seus efeitos na saúde. Esta informação é fornecida nos sistemas conceptuais subsequentes – os *sistemas conceptuais secundários*.

O primeiro exemplo de *sistema conceptual secundário* que apresentamos visa fornecer informação relativa às causas que podem conduzir ao excesso de colesterol no sangue – *hipercolesterolemia*: *maus hábitos alimentares, tabagismo, stress, excesso de peso, reduzida actividade física, hereditariedade, hipertensão arterial e diabetes*. Neste sistema é ainda estabelecida uma relação entre a *hipercolesterolemia* e as *doenças cardiovasculares*, uma vez que a primeira constitui um facto de risco para o desenvolvimento da segunda (Figura 46).

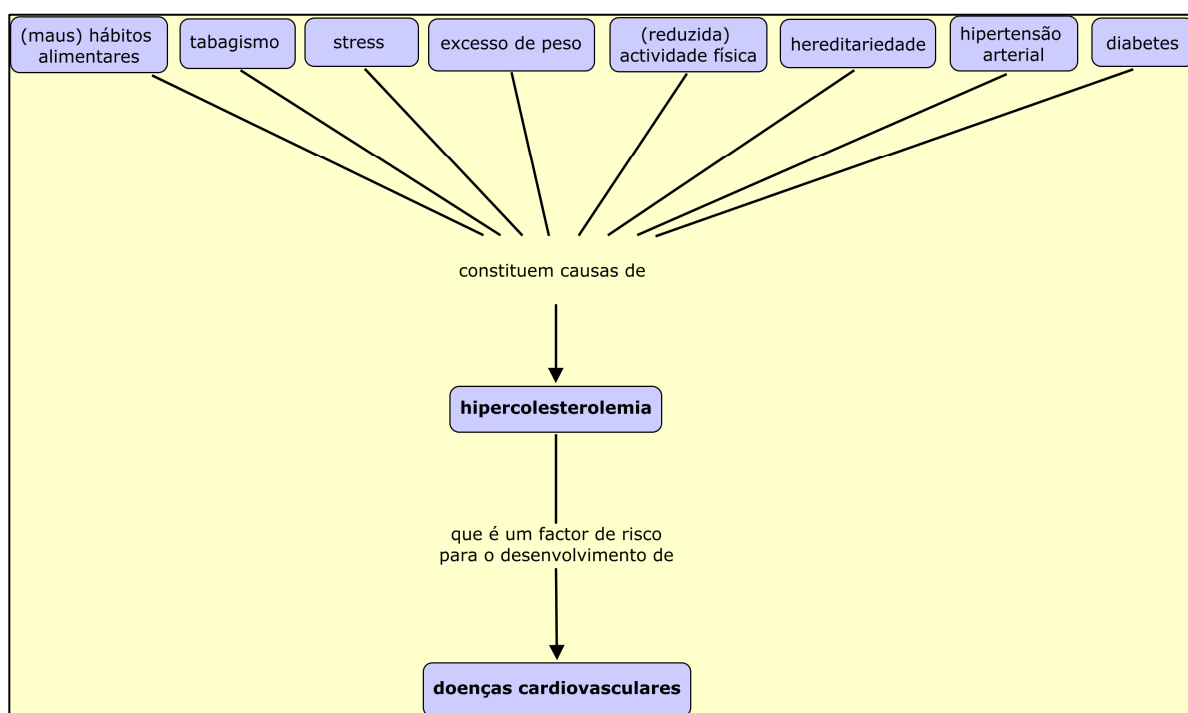


FIGURA 46 – SISTEMA CONCEPTUAL SECUNDÁRIO RELATIVO A UM GÉNERO ALIMENTÍCIO COM ADIÇÃO DE ESTERÓIS VEGETAIS (I)

Salientamos que, incluir o conceito *doenças cardiovasculares* no *sistema conceptual primário* poderia, erradamente, suscitar no consumidor o estabelecimento de uma relação entre o consumo do alimento em questão e a prevenção de doenças cardiovasculares. A evidência científica relativa a géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais permite atestar o seu efeito na redução dos níveis de colesterol no sangue, não havendo, no entanto e até à data a que este estudo se reporta<sup>88</sup>, uma relação directa entre o consumo deste alimento e a prevenção de uma patologia. Por esta razão, o conceito de *doenças cardiovasculares*, só aparece no *sistema conceptual secundário*.

A informação presente nos *sistemas conceptuais secundários* dificilmente se encontra presente na rotulagem do género alimentício ao qual se refere. Enquanto que o primeiro sistema conceptual apresentado – *sistema conceptual primário* – tem como principal função complementar a informação presente na alegação de saúde, em específico, e/ou no rótulo, em geral; a informação presente nos sistemas seguintes é adicional ao rótulo, permitindo ao consumidor, no caso específico, saber mais acerca do colesterol, por exemplo.

Nesta linha de conta, a título ilustrativo, destacamos o segundo exemplo de *sistema conceptual secundário*, no qual estão referenciados os diferentes tipos de colesterol, ou mais concretamente, das lipoproteínas que o transportam – *colesterol HDL*, *colesterol LDL* e *colesterol VLDL* (Figura 47). Gostaríamos de salientar que o candidato a termo *colesterol VLDL* não consta da lista de candidatos a termos elaborada, uma vez que não ocorre no nosso *corpus* de estudo. Contudo, dada a sua importância na medição dos níveis de colesterol sanguíneo, principalmente em casos com potencial risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, resolvemos pela sua inclusão no sistema conceptual em questão e, logo, na <sup>AlFa</sup>BeTa.

---

<sup>88</sup> Relembramos que os textos presentes no *corpus* de estudo se reportam ao período temporal de 2003 a 2006.

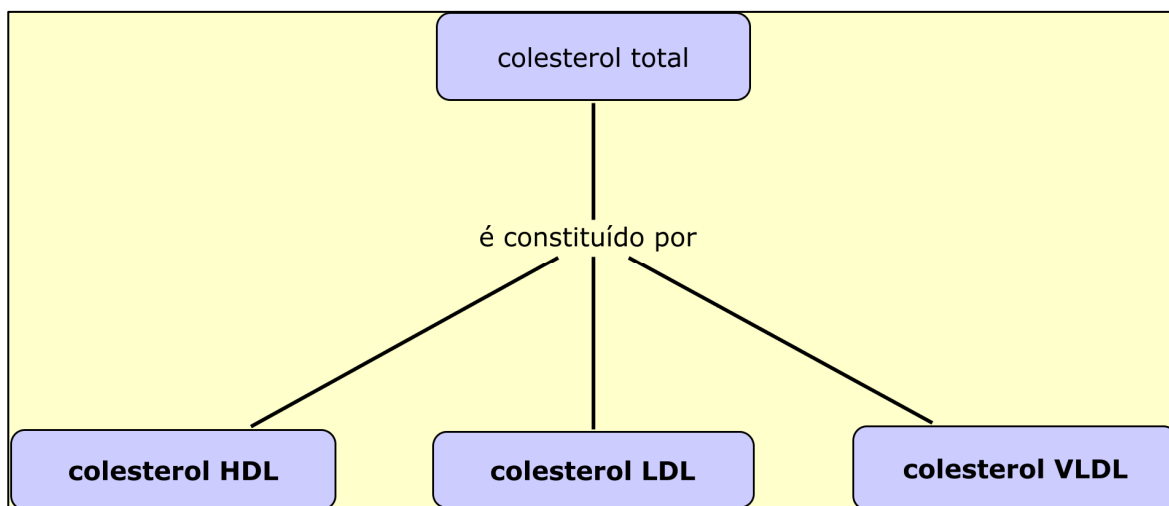


FIGURA 47 – SISTEMA CONCPETUAL SECUNDÁRIO RELATIVO A UM GÉNERO ALIMENTÍCIO COM ADIÇÃO DE ESTERÓIS VEGETAIS (II)

Com esta breve descrição dos conteúdos presentes nestes dois *sistemas conceptuais secundários* pretendemos demonstrar que, por um lado, se todos estes conceitos estivessem presentes num único sistema conceptual, a consulta do mesmo ir-se-ia tornar morosa e, muito provavelmente, de mais difícil compreensão. Por outro lado, a repartição dos conceitos por diferentes sistemas de conceitos permite que a apreensão dos conteúdos também seja gradual e o conhecimento acerca de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais se vá aprofundando – de forma complementar e adicional à rotulagem –, à medida que a navegação na base de dados terminológica é efectuada.

Salientamos, por fim, que, com excepção do *sistema conceptual primário*, os restantes sistemas conceptuais ainda não constituíram alvo de validação pelos especialistas.

## **5.4. PROPOSTA PARA ELABORAÇÃO DE DEFINIÇÕES**

### **5.4.1. DA IDENTIFICAÇÃO DE CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL À REDACÇÃO DE DEFINIÇÕES**

Uma vez elaborados os sistemas conceptuais, procedemos à redacção de definições dos conceitos – que constitui a quarta etapa da fase de terminografia. Perspectivamos a definição enquanto: “énoncé linguistique qui décrit un concept et qui permet de le situer dans un système conceptuel” (Vézina et al., 2009:36). Efectivamente, a relação entre um sistema de conceitos e a definição de um conceito presente nesse sistema é estreita e pode ser recíproca, uma vez que tanto a definição pode permitir situar um conceito num determinado sistema conceptual, como o próprio sistema pode auxiliar na redacção da mesma. Com efeito, para a elaboração de definições foi-nos fundamental, como demonstraremos seguidamente, a informação conceptual identificada a partir do *corpus*, mas também o sistema conceptual onde o conceito a ser descrito se encontra (ver 5.4.1.2 e 5.4.1.3).

As definições são de grande importância para a base de dados terminológica que propomos, uma vez que será através desta descrição linguística dos conceitos que o consumidor terá acesso aos mesmos. Conhecendo os conceitos – e a(s) sua(s) denominação(ões) –, o consumidor melhor poderá compreender o modo de acção e o efeito no organismo do género alimentício que, eventualmente, ponderará adquirir, podendo, deste modo, tomar uma decisão – mais – consciente acerca da sua dieta.

O processo de elaboração de definições que propomos tem por base as três vertentes que constituem o processo terminográfico, que temos vindo a

defender: as vertentes textual, comunicativa e conceptual. A ordem de enumeração destas três vertentes não é involuntária. De facto, partimos de elementos textuais – concordâncias –, efectuadas por contexto comunicativo, para tentar identificar contextos ricos em informação conceptual, e mais especificamente, características de determinado conceito aí linguisticamente expressas, que nos auxiliem na redacção de definições. Constitui, pois, nosso objectivo, partir de uma análise do *corpus*, para – tentar – aceder a informação conceptual.

A etapa de elaboração de definições é, por conseguinte, constituída pelas seguintes subetapas:

- a) elaboração de concordâncias;
- b) identificação de contextos ricos em informação conceptual;
- c) identificação e destaque de características conceptuais;
- d) sistematização das características conceptuais identificadas;
- e) redacção da definição.

Os *corpora* em recurso são o *subcorpus*  $ALF\alpha_{esteróis}$  e o *corpus* de referência  $ALF\alpha_{esteróis}$ . Tal como para a identificação de candidatos a termos, o recurso a este último tem por objectivo verificar da existência de características conceptuais não presentes no *subcorpus*  $ALF\alpha_{esteróis}$ , que possam ser relevantes para a elaboração de definições.

Será, de igual forma, de salientar que as subetapas de **a)** a **c)** acima enumeradas foram, no *subcorpus*  $ALF\alpha_{esteróis}$ , realizadas por contexto comunicativo: **CC1**, **CC2** e **CC3**<sup>89</sup>. No ponto **d)** a informação obtida foi reunida.

---

<sup>89</sup> **CC1** – investigadores / docentes / divulgadores > consumidor;  
**CC2** – actores da indústria alimentar > consumidor;  
**CC3** – jornalistas > consumidor.

De modo a ilustrar o processo proposto, tomaremos como exemplo dois conceitos presentes no *sistema conceptual primário* anteriormente apresentado (ver 5.3): *esterol vegetal* e *colesterol*. A escolha destes dois conceitos deve-se ao facto de serem duas substâncias estruturalmente semelhantes a nível químico – dois esteróis – mas que, face à posição que ocupam no sistema conceptual e aos nossos objectivos de transmissão de informação ao consumidor, são definidas de acordo com a acção e efeito que o primeiro – *esteróis vegetais* – exerce sobre o segundo – *colesterol*.

Começaremos, seguidamente, por descrever as subetapas de **a)** a **d)**, acima listadas. Antes de descrever a última subetapa deste processo – **e)** redacção da definição (ver 5.4.1.2 e 5.4.1.3) – serão comparadas, por contexto comunicativo, as características conceptuais identificadas – o seu número e valor para a redacção de definições –, de forma a aferir da relevância da inclusão, no *corpus* em estudo, de textos produzidos em três contextos comunicativos diferentes e/ou da sua separação (ver 5.4.1.1).

#### **a) Elaboração de concordâncias**

Para a elaboração de concordâncias recorreremos à ferramenta *Concord* do programa *Oxford WordSmith Tools*. As concordâncias permitem mostrar todas as ocorrências de uma dada forma – por Bowker e Pearson denominada *expressão de pesquisa* –, juntamente com o contexto – de um tamanho especificado – em que esta ocorre: “they [concordances] allow you to retrieve all of the occurrences of a search pattern in your corpus together with its immediate contexts” (Bowker; Pearson, 2002:120).



Começámos, portanto, por elaborar concordâncias de *esteróis vegetais*<sup>90</sup> e *fitoesteróis* – também com a variante gráfica *fitosteróis*. Estes candidatos a termos são, efectivamente, sinónimos. Mantivemos a forma no plural, uma vez que a sua ocorrência no *corpus* no singular é nula. Do mesmo modo, elaborámos concordâncias de *colesterol*.

Com vista a uma mais rápida identificação de linhas de concordância que evidenciassem contextos repetidos, ordenámos as mesmas por ordem alfabética ascendente das três formas imediatamente à direita da(s) forma(s) em análise. Estas formas são, pelo programa e para uma mais fácil visualização, destacadas a letra de cor diferente (ver Figura 49, Figura 50, Figura 51, Figura 52).

Relativamente à forma *esterol vegetal*, obtivemos 11 linhas de concordância no **CC1**, 136 no **CC2**, 15 no **CC3** e 124 no *corpus* de referência. No que concerne a forma *colesterol* obtivemos 100 linhas de concordância no **CC1**, 290 no **CC2**, 46 no **CC3** e 103 no *corpus* de referência.

## **b) Identificação de contextos ricos em informação conceptual**

A elaboração de concordâncias teve por objectivo identificar contextos ricos em informação conceptual. Meyer recorre ao termo *knowledge-rich contexts* (*KRCs*) para denominar contextos que expressam informação conceptual de um termo, os quais “should indicate at least one conceptual characteristic” (2001:281). Em linha de conta com Meyer entendemos por *contextos ricos em informação conceptual* aqueles contextos identificados a partir de concordâncias efectuadas, onde pelo menos uma característica do conceito em análise é expressa.

---

<sup>90</sup> Como nos havíamos deparado, em textos do **CC1**, com o frequente recurso a uma construção sintáctica que denomina dois conceitos – *esteróis e estanois vegetais* –, incluímos também a forma *esteróis* para a elaboração da concordância.

O processo de selecção de contextos ricos em informação conceptual foi efectuado manualmente. Há, porém, investigação iniciada em processos semi-automáticos de extracção destes contextos, da qual nos fala Meyer:

When a term occurs hundreds or thousands of times, finding the knowledge-rich contexts is obviously extremely labour-intensive. Hence a growing number of researchers in computational terminography (as well as information retrieval) are beginning to develop methods and tools for extracting knowledge-rich contexts semi-automatically (2001:280).

Contudo, a autora refere também a morosidade e dificuldade inerentes ao desenvolvimento destes métodos: “in practice, however, this type of work is far more difficult than we had originally expected” (Meyer, 2001:294). Face à pequena dimensão do nosso *subcorpus* em análise – 53.836 ocorrências (ver 4.2.4) –, dividido ainda por contextos comunicativos, e à não elevada frequência de ocorrência de candidatos a termos – *colesterol* é a forma mais frequente no **CC2**, com 386 ocorrências, sendo que esta contabilização engloba também a forma *colesterol* enquanto parte de formas complexas como *colesterol HLD* ou *colesterol LDL* –, que não ascende aos milhares de que fala o autor, decidimos pelo não desenvolvimento de métodos de extracção semi-automática.

O processo de identificação de contextos ricos em informação conceptual iniciou-se de forma inversa, ou seja, com a exclusão daquelas linhas de concordância onde não estivesse expressa qualquer característica do conceito em análise. A título de exemplo, apresentamos a seguinte linha de concordância, relativa à forma *esteróis vegetais*:

10	emulsionantes: mono e diglicéridos de ácidos gordos. *Equivalente a <a href="#">esteróis vegetais</a> (2%). Os produtos Becel pro activ foram exclusivamente concebidos
----	---

FIGURA 48 – LINHA DE CONCORDÂNCIA SEM CONTEXTO RICO EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL IDENTIFICADO

As restantes linhas foram analisadas uma a uma – fazendo duplo clique na forma em análise é possível aceder ao texto integral de onde cada linha da concordância foi extraída – de modo a identificar possíveis contextos ricos em informação conceptual e, no caso de efectivamente o serem, de modo a seleccionar a extensão de texto que nos seria relevante para a análise a efectuar (ver Figura 49, Figura 50, Figura 51, Figura 52).

Na verdade, os contextos ricos em informação conceptual, na maior parte das vezes, tinham uma extensão mais longa do que o número de formas visualizado na linha de concordância, e, por vezes, alongavam-se mesmo para além da frase. Os contextos ricos em informação conceptual que estão compreendidos no interior de uma mesma frase são denominados por Meyer de *intra-sentential*; aqueles que se estendem para além da frase são denominados *extra-sentential knowledge rich contexts* (Meyer, 2001:283).

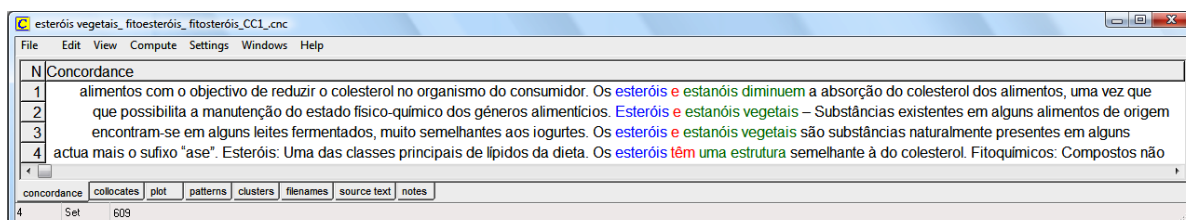


FIGURA 49 – CONCORDÂNCIA DE *ESTERÓIS VEGETAIS* NO **CC1**, COM POSSÍVEIS CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL

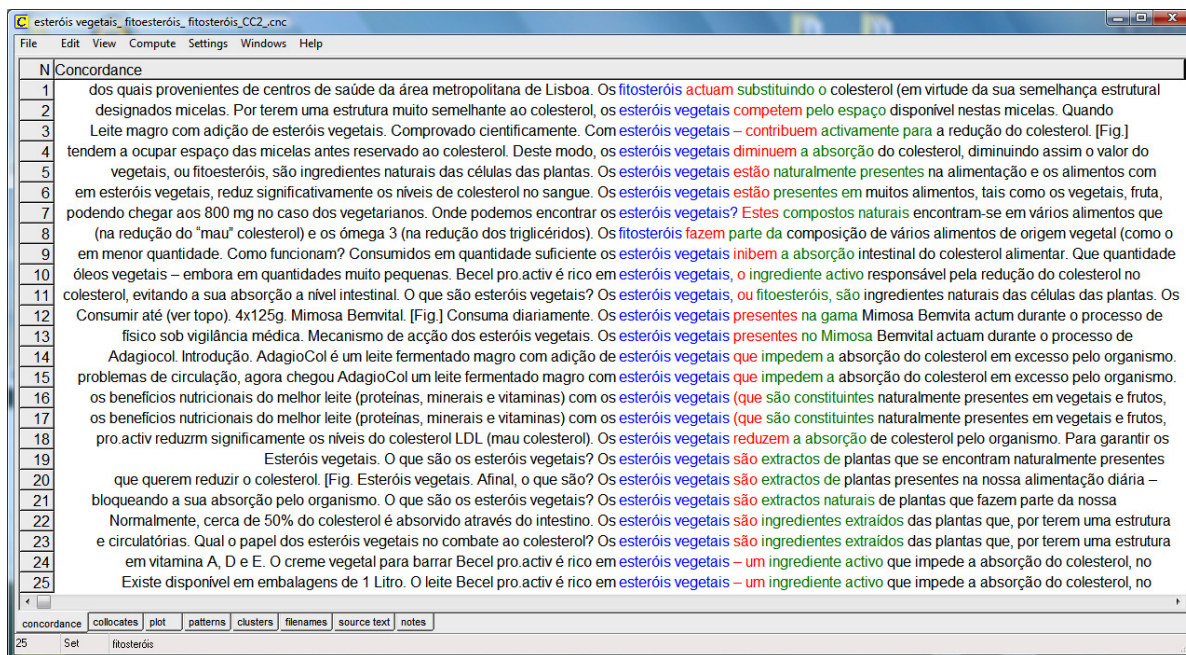


FIGURA 50 – CONCORDÂNCIA DE *ESTERÓIS VEGETAIS* NO **CC2**, COM POSSÍVEIS CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL

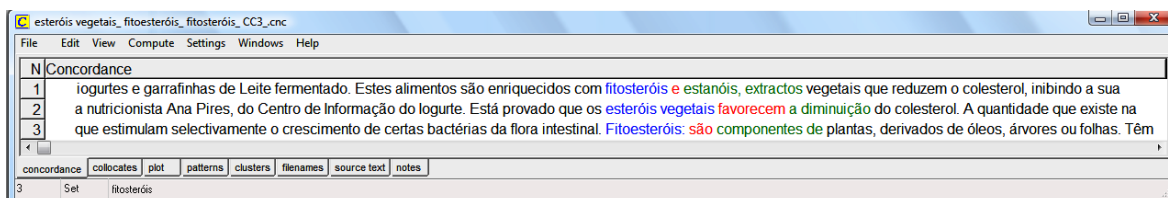


FIGURA 51 – CONCORDÂNCIA DE *ESTERÓIS VEGETAIS* NO **CC3**, COM POSSÍVEIS CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL

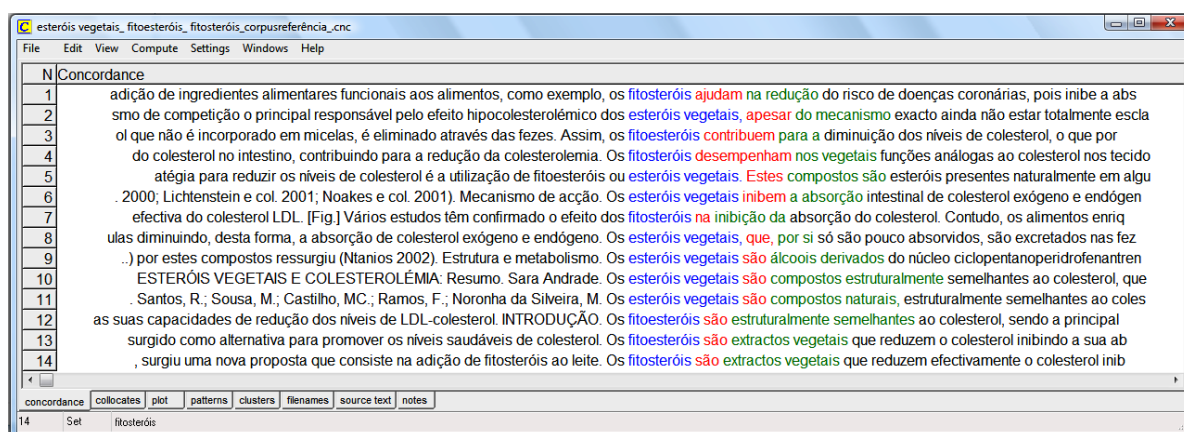


FIGURA 52 – CONCORDÂNCIA DE *ESTERÓIS VEGETAIS* NO *CORPUS* DE REFERÊNCIA, COM POSSÍVEIS CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL

Os contextos ricos em informação conceptual identificados foram integrados em quatro tabelas diferentes – uma para cada contexto comunicativo e outra para o *corpus* de referência. Relativamente ao conceito *esterol vegetal*, foram identificados 4 contextos ricos em informação conceptual no **CC1**, 25 no **CC2**, 3 no **CC3** e 14 no *corpus* de referência; para *colesterol* foram identificados 6 contextos no **CC1**, 11 no **CC2**, 2 no **CC3** e 2 no *corpus* de referência. Mais à frente, analisaremos e compararemos estes valores (ver 5.4.1.1).

De acordo com Meyer, há três funções que podem ser atribuídas a estes contextos ricos em informação conceptual: “(1) to provide definitions, (2) to provide starting-points for definitions, and (3) to enhance the terminographer’s general domain knowledge” (2001:282). O último ponto (3) supramencionado, apesar de ser uma constante ao longo do processo terminográfico, não será agora considerado, por não constituir nosso presente objectivo. O nosso objectivo consiste, efectivamente, em recolher informação relevante para a redacção de definições.

Face a este propósito, questionamo-nos se, de facto, a partir de contextos ricos em informação conceptual identificamos definições ou identificamos características do conceito aí expressas, a sistematização das quais constitui um ponto de partida para a redacção de definições.

Se quanto ao ponto (2) não temos dúvidas, relativamente ao ponto (1) supramencionado, só uma vez elaborada a definição, poderemos verificar da existência de contextos ricos em informação conceptual que contenham essas mesmas características. Contudo, será também de questionar se, mesmo que um contexto rico em informação conceptual contenha as mesmas características da definição elaborada, em termos de estrutura formal, este pode ser considerado uma definição? Tentaremos dar uma resposta a esta questão aquando da apresentação das definições de *esterol vegetal* e de *colesterol* elaboradas (ver 5.4.1.2 e 5.4.1.3).

### **c) Identificação e destaque de características conceptuais**

As características conceptuais expressas em cada contexto rico em informação conceptual foram identificadas e destacadas a letra de cor diferente, para a sua melhor visualização e distinção. Abaixo encontram-se as tabelas referentes ao conceito *esterol vegetal* (Tabela 15, Tabela 16, Tabela 17, Tabela 18); em anexo encontram-se as tabelas referentes ao conceito *colesterol* (Anexo XIV).

Os esteróis e estanois <b>diminuem a absorção do colesterol dos alimentos, uma vez que “competem” com ele</b>
Os esteróis e estanois vegetais são <b>substâncias naturalmente presentes em alguns alimentos de origem vegetal</b> , e que <b>podem ser adicionados a outros alimentos</b> com o objectivo de <b>reduzir o colesterol no organismo do consumidor</b> .
Esteróis e estanois vegetais – <b>Substâncias existentes em alguns alimentos de origem vegetal</b> , e que <b>podem ser adicionados a outros alimentos</b> com o objectivo de <b>reduzir o colesterol no organismo do consumidor</b> .
Os esteróis têm uma <b>estrutura semelhante à do colesterol</b> .

TABELA 15 – CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL DO CONCEITO *ESTEROL VEGETAL* NO **CC1**, COM IDENTIFICAÇÃO E DESTAQUE DAS CARACTERÍSTICAS CONCEPTUAIS EXPRESSAS

Os fitosteróis <b>actuem substituindo o colesterol</b> (em virtude da <b>sua semelhança estrutural com este</b> ) <b>no momento da absorção (ao nível do intestino)</b> .
Por terem <b>uma estrutura muito semelhante ao colesterol</b> , os esteróis vegetais <b>competem pelo espaço disponível nestas micelas</b> . Quando presentes <b>em quantidades significativas</b> , estes <b>ingredientes tendem a ocupar espaço das micelas antes reservado ao colesterol</b> .
Com esteróis vegetais – <b>contribuem activamente para a redução do colesterol</b> .
os esteróis vegetais <b>diminuem a absorção do colesterol</b> , <b>diminuindo assim o valor do colesterol no sangue</b> .
Os esteróis vegetais estão <b>naturalmente presentes na alimentação e os alimentos com maior quantidade são os óleos alimentares e frutos secos</b> . Os <b>frutos e legumes também os contêm, mas em menor quantidade</b> .
Os esteróis vegetais estão <b>presentes em muitos alimentos, tais como os vegetais, fruta, cereais e óleos vegetais</b> , embora <b>em quantidades muito pequenas</b> .

Onde podemos encontrar os esteróis vegetais? Estes compostos naturais encontram-se em vários alimentos que consumimos diariamente, como os frutos, vegetais, óleos vegetais, frutos secos e cereais.
Os fitosteróis fazem parte da composição de vários alimentos de origem vegetal
Consumidos em quantidade suficiente os esteróis vegetais inibem a absorção intestinal do colesterol alimentar.
esteróis vegetais, o ingrediente activo responsável pela redução do colesterol no organismo.
Os esteróis vegetais, ou fitoesteróis, são ingredientes naturais das células das plantas.
Os esteróis vegetais presentes na gama Mimosa Bemvital actuam durante o processo de digestão impedindo a absorção do colesterol
Os esteróis vegetais presentes no Mimosa Bemvital actuam durante o processo de digestão impedindo a absorção do colesterol
esteróis vegetais que impedem a absorção do colesterol em excesso pelo organismo.
esteróis vegetais que impedem a absorção do colesterol em excesso pelo organismo.
os esteróis vegetais (que são constituintes naturalmente presentes em vegetais e frutos, mas em quantidades reduzidas) que contribuem, comprovadamente, para a redução do colesterol total e do colesterol LDL (conhecido como “mau” colesterol).
os esteróis vegetais (que são constituintes naturalmente presentes em vegetais e frutos, mas em quantidades reduzidas) que contribuem, comprovadamente, para a redução do colesterol total e do colesterol LDL (conhecido como “mau” colesterol).
Os esteróis vegetais reduzem a absorção de colesterol pelo organismo.
Os esteróis vegetais são extractos de plantas presentes na nossa alimentação



diária – fruta, cereais, óleos vegetais – embora em quantidades muito pequenas.
Os esteróis vegetais são extractos de plantas que se encontram naturalmente presentes na nossa alimentação, embora em pequenas quantidades.
Os esteróis vegetais são extractos naturais de plantas que fazem parte da nossa alimentação diária, mas em pequenas quantidades. Encontram-se naturalmente em alguns alimentos como nos cereais, frutos e vegetais ou no óleo de girassol.
Os esteróis vegetais são ingredientes extraídos das plantas que, por terem uma estrutura química semelhante à do colesterol, têm a capacidade de reduzir diminuir a sua absorção pelo organismo
Os esteróis vegetais são ingredientes extraídos das plantas que, por terem uma estrutura química semelhante à do colesterol, têm a capacidade de reduzir diminuir a sua absorção pelo organismo
esteróis vegetais – um ingrediente activo que impede a absorção do colesterol, no nosso organismo.
esteróis vegetais – um ingrediente activo que impede a absorção do colesterol, no nosso organismo.

TABELA 16 – CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL DO CONCEITO *ESTEROL VEGETAL* NO **CC2**, COM IDENTIFICAÇÃO E DESTAQUE DAS CARACTERÍSTICAS CONCEPTUAIS EXPRESSAS

<p>fitosteróis e estanois, <b>extractos vegetais</b> que <b>reduzem o colesterol</b>, <b>inibindo a sua absorção</b> e <b>reduzindo as fracções do LDL</b>, enquanto o HDL permanece <b>inalterado</b>. Quando chegam ao intestino <b>entram em competição com o colesterol</b>, <b>limitando as hipóteses deste último entrar na corrente sanguínea</b></p>
<p>os esteróis vegetais <b>favorecem a diminuição do colesterol</b>. A <b>quantidade que existe na natureza (cereais, frutas, hortaliças)</b> não chega para ter um efeito <b>reductor</b>.</p>
<p><b>Fitoesteróis</b>: <b>são componentes de plantas, derivados de óleos, árvores ou folhas</b>. Têm uma <b>estrutura química semelhante à do colesterol</b>, por isso quando são ingeridos <b>bloqueiam parcialmente a assimilação de colesterol no tracto gastrointestinal</b>, o que <b>conduz a uma redução do colesterol no sistema sanguíneo</b>.</p>

TABELA 17 – CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL DO CONCEITO *ESTEROL VEGETAL* NO **CC3**, COM IDENTIFICAÇÃO E DESTAQUE DAS CARACTERÍSTICAS CONCEPTUAIS EXPRESSAS

os fitosteróis ajudam na redução do risco de doenças coronárias, pois inibem a absorção do colesterol no intestino, contribuindo para a redução da colesterolemia.
os fitoesteróis contribuem para a diminuição dos níveis de colesterol
Os fitosteróis desempenham nos vegetais funções análogas ao colesterol nos tecidos animais, ou seja, desempenham uma função estrutural e funcional nas membranas.
Uma estratégia para reduzir os níveis de colesterol é a utilização de fitoesteróis ou esteróis vegetais. Estes compostos são esteróis presentes naturalmente em algumas sementes de leguminosas, frutos secos e óleos vegetais
Os esteróis vegetais inibem a absorção intestinal de colesterol exógeno e endógeno (Law 2000). O principal mecanismo explicativo para este efeito é o de competição na absorção.
o efeito dos fitosteróis na inibição da absorção do colesterol
Os esteróis vegetais, que, por si só são pouco absorvidos, são excretados nas fezes
Os esteróis vegetais são álcoois derivados do núcleo ciclopentanoperidrofenantreno, que ocorrem naturalmente nas plantas. Não são sintetizados pelo organismo humano. São compostos altamente hidrófobos, pelo que os teores mais elevados são encontrados nos óleos vegetais, nomeadamente o óleo de gérmen de trigo, o de milho, o de colza e o óleo de soja
Os esteróis vegetais são compostos estruturalmente semelhantes ao colesterol, que ocorrem naturalmente nas plantas, especialmente nos óleos vegetais. Esta semelhança estrutural, faz com que estes compostos, por um mecanismo de competição, diminuam a absorção intestinal de colesterol (endógeno e exógeno)

e, consequentemente, os seus níveis plasmáticos.
Os esteróis vegetais são compostos naturais, estruturalmente semelhantes ao colesterol.
Os fitoesteróis são estruturalmente semelhantes ao colesterol
Os fitosteróis são extractos vegetais que reduzem efectivamente o colesterol inibindo a sua absorção e reduzindo as fracções do LDL colesterol, enquanto o HDL colesterol permanece quase inalterado.
Os fitoesteróis são extractos vegetais que reduzem o colesterol inibindo a sua absorção e reduzindo as fracções do LDL colesterol.

TABELA 18 – CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL DO CONCEITO *ESTEROL VEGETAL* NO *CORPUS* DE REFERÊNCIA, COM IDENTIFICAÇÃO E DESTAQUE DAS CARACTERÍSTICAS CONCEPTUAIS EXPRESSAS

#### d) Sistematização das características conceptuais identificadas

De seguida, as diferentes características identificadas foram sistematizadas em lista. Apresentamos, primeiramente, as características relativas ao conceito *esterol vegetal*, identificadas nos três contextos comunicativos – **CC1**, **CC2** e **CC3**:

1. ingrediente;
2. substância naturalmente presente nas plantas e em alguns alimentos de origem vegetal;
3. presente nas plantas e em alguns alimentos de origem vegetal em pequenas quantidades;
4. tem uma estrutura química semelhante ao colesterol;
5. compete com o colesterol, no momento da absorção deste no intestino;
6. em quantidades significativas, diminui a absorção de colesterol no intestino;
7. reduz o colesterol no sangue.

De salientar será o facto de a característica número 2 – substância naturalmente presente nas plantas e em alguns alimentos de origem vegetal – ser, por vezes, também expressa por extensão, ou seja, alguns dos alimentos de origem vegetal que contêm esteróis vegetais são enumerados – *óleos vegetais, fruta, legumes e cereais*.

Do mesmo modo, a característica número 7 – reduz o colesterol no sangue – é, por vezes, também expressa por extensão, ou seja, os tipos de colesterol que registam uma redução dos seus níveis no sangue são enumerados – *colesterol total e colesterol LDL*.

Relativamente ao *corpus* de referência  $ALF_{\alpha_{esteróis}}$ , este contém todas as características acima listadas – com excepção das características número 1 e 3 – com acréscimo das seguintes:

8. esteroi;
9. álcool derivado do núcleo ciclopentanoperidrofenantreno;
10. composto altamente hidrófobo;
11. desempenha uma função estrutural e funcional nas membranas dos vegetais;
12. não sintetizado pelo organismo humano;
13. pouco absorvido;
14. ajuda na redução do risco de doenças coronárias.

No que concerne o conceito *colesterol*, as características identificadas nos três contextos comunicativos – **CC1**, **CC2** e **CC3** – foram as seguintes:

1. substância gorda;
2. esteroi;
3. produzido pelo fígado;
4. presente no organismo humano;
5. presente em alimentos de origem animal;
6. em quantidades adequadas, é essencial ao bom funcionamento do organismo;
7. utilizado na formação de determinadas hormonas;
8. utilizado na formação de determinadas vitaminas;
9. utilizado na produção de sais biliares;
10. utilizado na construção das paredes das células;
11. em excesso, constitui um factor de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

O *corpus* de referência *ALFa<sub>esteróis</sub>* não apresenta quaisquer outras características, para além das características acima enumeradas.

Depecker denomina *constituição do conceito* o conjunto de características que o compõem (ver pág. 131 ou Depecker, 2002:118). Tendo em conta o nosso universo de análise – *subcorpus ALFa<sub>esteróis</sub>* e *corpus* de referência *ALFa<sub>esteróis</sub>* – as características identificadas e acima listadas perfazem a constituição dos conceitos em estudo.

O autor acrescenta também que: “il est important d’établir la liste des caracteres d’un concept afin de sélectionner les caracteres utiles au traitement terminologique voulu” (Depecker, 2002:118). De facto, é com base nesta listagem que – e de acordo com critérios definidos em consonância com os nossos objectivos específicos – seleccionaremos as características que irão constar na definição.

Com efeito, concordamos, de igual forma, com Depecker, quando afirma que a definição a elaborar pode diferir em função dos objectivos e dos, consequentes, critérios utilizados para seleccionar as características do(s) conceito(s) em análise: “la définition diffère en fonction des critères utilisés pour sélectionner les caracteres du concept traité, et en fonction de la direction de travail suivie” (Depecker, 2002 :143).

Porém, antes de descrevermos a subetapa de redacção de definições para os conceitos *esterol vegetal* e *colesterol* – e apresentarmos os objectivos e critérios que estiveram na base da sua elaboração –, procederemos a uma comparação das características identificadas, por contexto comunicativo, com o objectivo de aferir da relevância da inclusão de textos produzidos em três diferentes contextos comunicativos no *corpus*, assim como da relevância da sua separação na organização interna do mesmo, para a redacção de definições.

#### 5.4.1.1. COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CONCEPTUAIS IDENTIFICADAS POR CONTEXTO COMUNICATIVO

O desenho do nosso *corpus* compreende, efectivamente, uma organização dos textos por contexto comunicativo. A avaliação, por comparação, da adequação e relevância desta disposição interna para os objectivos específicos de exploração do *corpus* – identificação de candidatos a termos e identificação de contextos ricos em informação conceptual, estes últimos para auxílio à redacção de definições – só poderia ser efectuada após essa mesma exploração.

Anteriormente, tinham já sido alvo de comparação as listas de candidatos a termos identificados por contexto comunicativo, quer quanto ao número de termos, quer quanto ao número de termos únicos (ver 5.2.4).

Será, agora, altura de procurar dar resposta à questão que se prende com o segundo objectivo de exploração do *corpus* supramencionado: *qual o contexto comunicativo que fornece maior número de contextos ricos em informação conceptual e qual o seu valor para a redacção de definições?* A resposta a esta questão será dada com base nos resultados obtidos com a análise efectuada aos conceitos *esterol vegetal* e *colesterol*.

Comecemos por dar resposta à primeira parte da pergunta – o número de contextos ricos em informação conceptual identificados por contexto comunicativo.

Relativamente ao conceito *esterol vegetal*, podemos ver no gráfico abaixo que, a nível percentual e tendo em conta o número total de ocorrências dos textos que compõem cada contexto comunicativo, foi no **CC2** que identificámos mais contextos ricos em informação conceptual – 0,18% – (Gráfico 8)<sup>91</sup>. Os resultados

---

<sup>91</sup> As duas grandezas a serem comparadas, precisamente de modo a permitir a sua comparação, são o número de formas que contêm um contexto rico em informação



para os restantes contextos comunicativos – **CC1** e **CC3** – estão igualados: 0,02%.

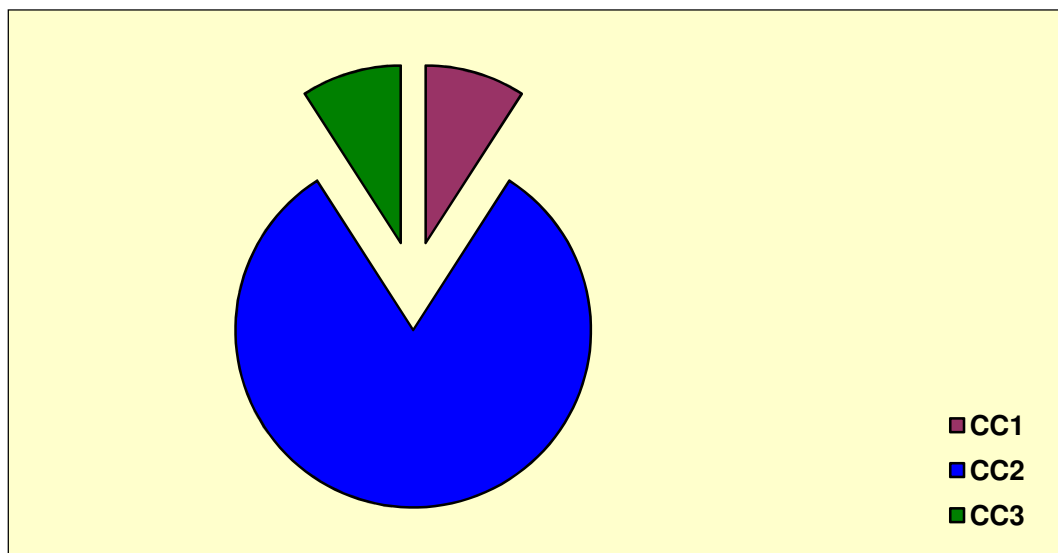


GRÁFICO 8 – RAZÃO DO NÚMERO DE CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL IDENTIFICADOS PARA O NÚMERO TOTAL DE OCORRÊNCIAS DOS TEXTOS DE CADA CONTEXTO COMUNICATIVO, DO CONCEITO *ESTEROL VEGETAL*

Relativamente ao conceito *colesterol*, podemos constatar no gráfico abaixo que é no **CC2** que mais uma vez identificamos, em termos percentuais, maior número de contextos ricos em informação conceptual – 0,08%, encontrando-se em segundo lugar o **CC1** – 0,03% – e, por fim, o **CC3** – 0,01% (Gráfico 9)<sup>92</sup>.

---

conceptual – **CC1** com 4 formas, **CC2** com 25 e **CC3** com 3 – e o número total de ocorrências dos textos de cada contexto comunicativo – **CC1** com 22.741 ocorrências, **CC2** com 13.896 e **CC3** com 17.199.

<sup>92</sup> As duas grandezas a serem comparadas, precisamente de modo a permitir a sua comparação, são o número de formas que contêm um contexto rico em informação conceptual – **CC1** com 6 formas, **CC2** com 11 e **CC3** com 2 – e o número total de ocorrências dos textos de cada contexto comunicativo – **CC1** com 22.741 ocorrências, **CC2** com 13.896 e **CC3** com 17.199.

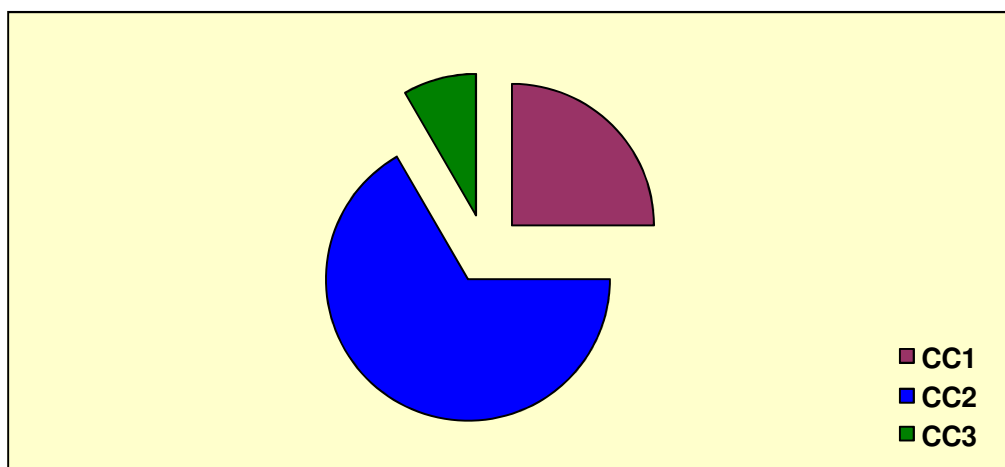


GRÁFICO 9 – RAZÃO DO NÚMERO DE CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL IDENTIFICADOS PARA O NÚMERO TOTAL DE OCORRÊNCIAS DOS TEXTOS DE CADA CONTEXTO COMUNICATIVO, DO CONCEITO *COLESTEROL*

Será de salientar que verificámos a existência de contextos ricos em informação conceptual com frequência 2, no **CC2**, facto que não ocorre nos restantes contextos comunicativos. Na verdade, no que concerne o conceito *esterol vegetal*, em 25 contextos ricos em informação conceptual identificados, 5 são repetidos. Se atentarmos à Figura 50, verificamos que as linhas de concordância número 13, 15, 17, 23 e 25 são repetidas (ver pág. 375). No caso do conceito *colesterol*, esse número é, no entanto, mais baixo; há apenas um contexto rico em informação conceptual com frequência 2 (ver Anexo XIV).

Muito embora, e tendo como exemplo a experiência adquirida aquando da etapa de identificação de candidatos a termos (ver 5.2.2), a frequência possa ser um indicador apenas, esta repetição demonstra consistência a nível da informação conceptual expressa. Podemos, deste modo, afirmar que o **CC2**, para além de fornecer maior número de contextos ricos em informação conceptual – de salientar que o **CC2** também é o contexto comunicativo de onde foi identificado maior número de candidatos a termos – também demonstra maior consistência na informação conceptual aí expressa.

Centrar-nos-emos, agora, na tentativa de dar resposta à segunda parte da pergunta – *o valor dos contextos ricos em informação conceptual identificados por contexto comunicativo para a redacção de definições*. Falamos, propositadamente, em *tentativa de dar resposta* a esta segunda parte da questão, uma vez que, só após ter sido iniciada a etapa de elaboração de definições, cujas subetapas que a compreendem foram anteriormente enumeradas e parcialmente descritas (ver pág. 371), nos apercebemos de que os contextos ricos em informação conceptual não são directamente úteis para a redacção de definições, mas que esse contributo se encontra na(s) característica(s) conceptuais aí expressas. É, de facto, a partir da listagem efectuada de características identificadas que iremos seleccionar aquelas que irão constar na definição a redigir.

Eventualmente, e como já referido, uma vez elaborada a definição, poderemos verificar da existência de contextos ricos em informação conceptual com valor directo para a definição, uma vez que estes podem conter exactamente as mesmas características seleccionadas. Este aspecto será, contudo, analisado mais à frente (5.4.1.2 e 5.4.1.3).

Se o valor recai, com efeito, sobre as características expressas nos contextos ricos em informação conceptual, em vez de darmos resposta à segunda parte da questão anteriormente formulada, formularemos uma outra questão, mais adequada às circunstâncias e necessidades actuais: *qual é o contexto comunicativo que fornece maior número de diferentes características e qual o seu valor para a redacção de definições?*

De modo a poder responder a esta pergunta, começámos por elaborar duas tabelas, uma relativa ao conceito *esterol vegetal*, outra relativa ao conceito *colesterol*, onde listámos as diferentes características conceptuais identificadas, e registámos a sua frequência, por contexto comunicativo. Começaremos por analisar a primeira tabela.

Características	CC1	CC2	CC3
1.ingrediente	2	7	--
2. substância naturalmente presente nas plantas e em alguns alimentos de origem vegetal	2	12	3
3. presente nas plantas e em alguns alimentos de origem vegetal em pequenas quantidades	--	5	1
4. tem uma estrutura química semelhante ao colesterol	1	4	1
5. compete com o colesterol, no momento da absorção deste no intestino	1	2	1
6. em quantidades significativas, diminui a absorção de colesterol no intestino	1	14	3
7. reduz o colesterol no sangue	2	5	2

TABELA 19 – FREQUÊNCIA DE CADA CARACTERÍSTICA DO CONCEITO *ESTEROL VEGETAL* IDENTIFICADA POR CONTEXTO COMUNICATIVO

Face aos dados acima apresentados, verificamos que o **CC2** é o único contexto comunicativo que contém a totalidade – 7 – das características identificadas (Tabela 19). Para além disso, como veremos mais à frente (5.4.1.2), a característica em falta no **CC1** (número 3) e a característica em falta no **CC3** (número 1) estão entre as características que compõem a definição de *esterol vegetal* proposta.

Relativamente à frequência, em termos percentuais, de cada característica, por contexto comunicativo, tendo em conta o total de ocorrências dos textos de cada um destes contextos, verificamos, através do gráfico abaixo apresentado, que o **CC2** é regularmente o que apresenta maior frequência, face aos restantes contextos (Gráfico 10).

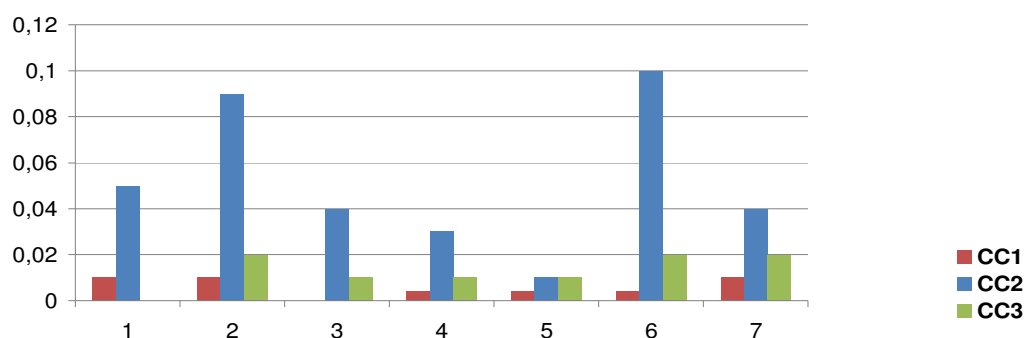


GRÁFICO 10 – RAZÃO DO NÚMERO DE CARACTERÍSTICAS DO CONCEITO ESTEROL VEGETAL IDENTIFICADAS PARA O TOTAL DE OCORRÊNCIAS DOS TEXTOS DE CADA CONTEXTO COMUNICATIVO

Com base na análise destes dados, podemos traçar as seguintes conclusões:

- o **CC2** é o único contexto comunicativo que contém a totalidade de características identificadas;
- o **CC2** apresenta maiores níveis de frequência de cada característica identificada, face ao número total de ocorrências que os seus textos contêm;
- os **CC1** e **CC3** não apresentam características únicas face ao **CC2** – em semelhança à denominação *termos únicos* (ver pág. 349), compreenda-se *características únicas*, como aquelas características que ocorrem em apenas um dos contextos comunicativos.

Analisemos, agora, a tabela referente ao conceito *colesterol*, com a listagem das diferentes características identificadas, e com o registo da sua frequência, por contexto comunicativo.

Características	CC1	CC2	CC3
1. substância gorda	5	7	1
2. esterol	--	2	--
3. produzido pelo fígado	1	4	1
4. presente no organismo humano	3	6	1
5. presente em alimentos de origem animal	3	7	1
6. em quantidades adequadas, é essencial ao bom funcionamento do organismo	4	9	1
7. utilizado na formação de determinadas hormonas	4	5	--
8. utilizado na formação de determinadas vitaminas	4	4	--
9. utilizado na produção de sais biliares	3	5	--
10. utilizado na construção das paredes das células	4	4	1
11. em excesso, constitui um factor de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares	4	4	1

TABELA 20 – FREQUÊNCIA DE CADA CARACTERÍSTICA DO CONCEITO *COLESTEROL* IDENTIFICADA POR CONTEXTO COMUNICATIVO

No que concerne o conceito *colesterol*, verificamos, novamente, que o **CC2** é o único contexto comunicativo que contém a totalidade – 11 – das características identificadas; o **CC1**, por seu lado, não contém uma característica, face ao total – a característica número 2 –; e, finalmente, o **CC3** não contém 4 das 11 características – números 2, 7, 8 e 9 – (Tabela 20).

Relativamente à frequência, em termos percentuais, de cada característica, por contexto comunicativo, tendo em conta o total de ocorrências dos textos de cada um destes contextos, verificamos, através do gráfico abaixo apresentado, que o **CC2** é, mais uma vez, o contexto comunicativo que apresenta maior frequência, face aos restantes contextos (Gráfico 11).

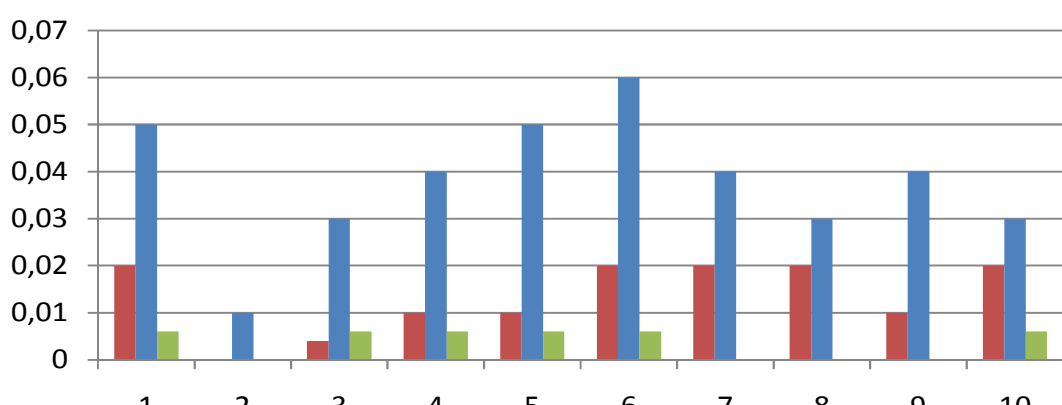


GRÁFICO 11 – RAZÃO DO NÚMERO DE CARACTERÍSTICAS DO CONCEITO *COLESTEROL* IDENTIFICADAS PARA O TOTAL DE OCORRÊNCIAS DOS TEXTOS DE CADA CONTEXTO COMUNICATIVO

Ainda relativamente ao conceito *colesterol*, será de analisar mais detalhadamente uma característica deste, expressa em um contexto rico em informação conceptual identificado no **CC3** (ver Anexo XIV):



*Vai aumentando devagarinho, pé ante pé, essa **molécula de gordura**, que **está presente em todas as células do organismo**. O colesterol é **essencial** para a formação das células, mas **em excesso, pode ser uma bomba mortífera, prestes a explodir!***

Muito embora pudessem ser, de igual forma, tecidas considerações relativamente à formulação discursiva deste contexto, estas não constituem nosso objecto de análise e, por esta razão, centrar-nos-emos nas características apenas, em específico na última, a qual é expressa metaforicamente: **em excesso, [o colesterol] pode ser uma bomba mortífera, prestes a explodir.**

Efectivamente, em excesso, o colesterol que circula no sangue participa na formação de depósitos de gordura nas paredes das artérias, que pode levar ao seu estreitamento. Este estreitamento constitui uma causa para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Porém, em si, o colesterol não constitui uma *bomba*, que estará prestes a explodir, mas um factor de risco para a activação dessa bomba – as doenças cardiovasculares. Estas, sim, metaforicamente falando, poderão ter o efeito de uma bomba no nosso organismo. Assim sendo, podemos afirmar que esta característica está, erradamente, atribuída ao conceito *colesterol*.

Com base na análise destes dados, relativos ao conceito *colesterol*, podemos, por fim, traçar as seguintes conclusões:

- o **CC2** é o único contexto comunicativo que contém a totalidade de características identificadas;
- o **CC2** apresenta maiores níveis de frequência de cada característica identificada, face ao número total de ocorrências que os seus textos contêm;
- os **CC1** e **CC3** não apresentam características únicas face ao **CC2**;

- o **CC3** contém uma característica erradamente atribuída ao conceito em análise.

Antes de apresentarmos conclusões finais relativamente à segunda pergunta formulada – *qual é o contexto comunicativo que fornece maior número de diferentes características e qual o seu valor para a redacção de definições?* – relembremos as conclusões tecidas, relativamente à comparação dos candidatos a termos identificados, por contexto comunicativo.

Com efeito, tínhamos anteriormente concluído que o **CC2** é o contexto que contribui com maior número de candidatos a termos para a lista elaborada, sendo também este contexto comunicativo que contribui com maior número de termos únicos. Contudo, uma vez que dos três contextos comunicativos são identificados termos únicos para inclusão na referida lista, considerámos continuar a ser produtiva a sua inclusão no *corpus*.

Por outro lado, no que concerne a separação dos textos no corpus por contexto comunicativo, concluímos da sua não relevância, uma vez que foi possível reunir a totalidade de candidatos a termos numa única lista, sem qualquer diferenciação entre eles.

Apresentemos, agora, as conclusões no que concerne as características conceptuais identificadas. Relativamente ao número de características por contexto comunicativo, constatamos, face aos dados e resultados acima apresentados no que concerne os dois conceitos em análise – *esterol vegetal* e *colesterol* –, que o **CC2** é, mais uma vez, o contexto comunicativo de onde foi identificado maior número de diferentes características, aliás, a totalidade das características identificadas estão expressas neste contexto comunicativo, sendo também este contexto que apresenta maior frequência a nível de cada característica identificada, face ao número total de ocorrências dos seus textos.

Os restantes contextos comunicativos – **CC1** e **CC3** –, por seu lado, para além de apresentarem frequências mais baixas, não contribuem com características únicas, para nenhum dos conceitos.

Esta análise quantitativa leva-nos a apresentar conclusões a nível qualitativo, i.e., acerca do valor de cada contexto comunicativo para a redacção de definições.

Em primeiro lugar, consideramos que os **CC1** e **CC3** não são produtivos qualitativamente, uma vez que quantitativamente são inferiores ao **CC2** – a nível do número de diferentes características e a nível da sua frequência.

Em segundo lugar, o **CC3** contém uma característica erradamente atribuída ao conceito colesterol. Tal facto, leva-nos a reiterar a separação do *corpus* por contexto comunicativo, para que as características identificadas a partir deste contexto comunicativo possam ser separada e mais pormenorizadamente analisadas.

Porém, face ao primeiro argumento apresentado, consideramos que, para o processo de elaboração de definições, os dados obtidos a partir destes dois contextos apenas geram ruído, por não haver inclusão de diferentes características conceptuais e por não se justificar, consequentemente, a morosidade que comporta a realização das várias subetapas que compreendem esta etapa de elaboração de definições, aos textos que o **CC1** e o **CC3** contêm. Assim, contrariamente a defender um processo de elaboração de definições efectuado separadamente por contexto comunicativo, consideramos a não inclusão dos **CC1** e **CC3** no mesmo.

Efectivamente, apenas o **CC2** se mostra como produtivo para a etapa de elaboração de definições. Considerando apenas um contexto comunicativo, o processo de análise conceptual torna-se menos moroso, com a listagem de características a manter-se, no entanto, inalterada.

Face a estas conclusões não se objectiva, contudo, o redesenhar do *corpus* – com a exclusão dos **CC1** e **CC3** –, uma vez que a nível da identificação de candidatos a termos, os três contextos comunicativos se mostram como relevantes. Por outro lado, a organização interna do *corpus* manter-se-á, uma vez que, para a identificação de características conceptuais para auxílio à redacção de definições, apenas o **CC2** será considerado, encontrando-se, assim, este processo facilitado.

Para finalizar, uma nota importante. A análise efectuada, de identificação de características expressas em contextos ricos em informação conceptual, foi realizada tendo como universo dois conceitos. O objectivo do presente trabalho de investigação é propor uma metodologia para a elaboração de um recurso terminológico destinado a um público não-especialista e, por esta razão, não nos detivemos na apresentação de mais dados resultantes da identificação de características de outros conceitos.

Os conceitos – *esterol vegetal* e *colesterol* – foram seleccionados por estarem presentes no *sistema conceptual primário* anteriormente apresentado (ver 5.3) e por serem fundamentais para e na compreensão do processo de actuação de géneros alimentícios com adição de *esteróis vegetais* – esta substância actua sobre o *colesterol*, reduzindo-o. Ainda que não generalizáveis aos restantes conceitos, a homogeneidade dos resultados obtidos constitui, no entanto, um forte indicador que nos leva a defender a não consideração dos **CC1** e **CC3** para a etapa de elaboração de definições. Contudo, em trabalho futuro, será relevante alargar a análise e comparação das características conceptuais identificadas por contexto comunicativo, a outros conceitos.

#### 5.4.1.2. PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DE *ESTEROL VEGETAL*

O objectivo do presente subcapítulo – e do subsequente (5.4.1.3) – é de descrever, na etapa de elaboração de definições (ver pág. 371), a subetapa de redacção das mesmas, efectuada com base em critérios específicos de selecção das características conceptuais identificadas.

Porém, antes desta descrição, torna-se necessária uma breve reflexão acerca dos tipos de definição. Em Terminologia, há dois tipos de definição que são reconhecidos, em termos normativos: a definição por intensão e a definição por extensão. A primeira é definida do seguinte modo: “**definition** (...) which describes the **intension** (...) of a **concept** (...) by stating the **superordinate concept** (...) and the **delimiting characteristics**” (ISO/FDIS 1087-1:2000:6). A definição por extensão é, por seu lado, definida como uma “description of a **concept** (...) by enumerating all of its **subordinate concepts** (...) under one criterion of subdivision” (ISO/FDIS 1087-1:2000:6).

De acordo com a norma ISO/FDIS 704, a definição por intensão deve ser preferencialmente utilizada: “intensional definitions should be used whenever possible as they most clearly reveal the essential characteristics of a concept within a concept system” (ISO/FDIS 704:2000:15). De salientar que as características essenciais – *essential characteristics* – são aquelas que são indispensáveis para a compreensão do conceito; e que as características distintivas – *delimiting characteristics* – acima referidas, são características essenciais que permitem distinguir conceitos entre si (ver Norma ISO/FDIS 1087-1:2000:3).

Com efeito, as definições que propomos, e que apresentaremos seguidamente, são definições por intensão. No entanto, algumas considerações relativamente a duas características expressas na definição de *definição por*

*intensão* – [stating the] *superordinate concept* e [stating the] *delimiting characteristics* – impõem-se.

A indicação do conceito superordenado na definição tem como objectivo situar o conceito a ser definido no sistema conceptual ao qual pertence e/ou no qual se encontra, e é efectuada tendo em conta o tipo de relação estabelecido entre os conceitos em questão. Porém, nas normas acima mencionadas, apenas são considerados os tipos de relações genéricas, partitivas e associativas entre os conceitos e, em particular na norma ISO/FDIS 704:2000, apenas são dadas especificações relativas à redacção de definições baseadas nestas relações (2000:15-17).

O sistema conceptual onde se encontra o conceito *esterol vegetal* é, porém, maioritariamente constituído por outro tipo de relações, para além das acima mencionadas (ver pág. 306), e, por conseguinte, as orientações presentes nesta norma não se aplicam às nossas necessidades específicas. Com efeito, é a relação *contentor/contido* que une este conceito ao que lhe está hierarquicamente superior – *leite fermentado*. Em relação ao *leite fermentado*, o *esterol vegetal* é um ingrediente contido nesse género alimentício.

Nesta linha de conta, a definição que propomos inicia-se enunciando a característica *ingrediente* – presente na nossa listagem de características – que, deste modo, situa o conceito em análise no sistema conceptual ao qual pertence. A definição não é, portanto, iniciada com a indicação do conceito superordenado, mas sim com a característica que evidencia a relação entre os dois conceitos em questão.

Atentemos agora às características distintivas, e, logo, essenciais, a constar na definição. Segundo Depecker, as características essenciais variam, de acordo com os objectivos específicos e, consequentemente, de acordo com os critérios seleccionados para definir um determinado conceito: “cette distinction

[caractères essentiels et caracteres non-essentiels]” peut varier en fonction d’axe d’analyse et des critères choisis pour définir le concept traité” (2002:142).

O objectivo que subjaz à elaboração da base de dados terminológica que propomos é informar o consumidor acerca da acção e efeito no organismo de alimentos funcionais. É, efectivamente, com base neste objectivo que estabelecemos critérios para a selecção de características que irão constar, no caso concreto, na definição do conceito *esterol vegetal*.

Nesta linha de conta, seleccionámos aquelas características que permitem responder às seguintes questões:

- *qual a origem do ingrediente<sup>93</sup>?*
- *qual a sua acção no organismo?*
- *qual o efeito dessa acção?*

Será de salientar ainda a importância da presença de uma referência quantitativa na definição. De facto, os esteróis vegetais estão presentes nas plantas e em alguns alimentos de origem vegetal, mas em quantidades insuficientes para terem um efeito relevante na redução dos níveis de colesterol no sangue.

Face ao exposto, a definição de *esterol vegetal* proposta é a seguinte:

ingrediente, naturalmente presente em pequenas quantidades nas plantas e em alguns alimentos de origem vegetal, que, em quantidades significativas, diminui a absorção de colesterol no intestino, contribuindo para a redução dos seus níveis no sangue.

---

<sup>93</sup> O consumidor pondera adquirir um género alimentício com uma substância que, à partida, desconhece; logo, irá provavelmente querer saber de onde provém essa substância.

Todavia, se o nosso objectivo não estivesse centrado na acção e efeito de uma substância – *esteróis vegetais* – sobre uma outra – o *colesterol* –, mas no(s) aspecto(s) e/ou mecanismo(s) que conduz(em) a essa acção/efeito, as características distintivas e, logo, essenciais, a constar na definição, e mesmo o próprio posicionamento do conceito num sistema conceptual seriam diferentes, dado que, nesse caso, *esterol vegetal* e *colesterol* seriam perspectivados como conceitos coordenados, com *esterol* como conceito superordenado (Figura 53).

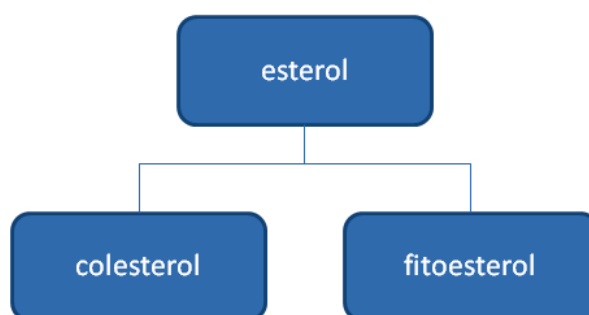


FIGURA 53 – *FITOESTEROL* E *COLESTEROL* ENQUANTO CONCEITOS COORDENADOS

A acção no organismo dos esteróis vegetais – ou, usando o termo sinónimo, dos fitoesteróis – sobre o *colesterol* deve-se, precisamente, à semelhança da estrutura química de ambos. Efectivamente, do ponto de vista químico, *fitoesterol* e *colesterol* são tipos de esteróis. O *fitoesterol* é um *esterol* que se encontra nos vegetais – *fito* –, o *colesterol* é um *esterol* que se encontra nos animais, principalmente na bile – col(e), do grego *khole*. A definição de *esterol vegetal* passaria, neste caso, pela selecção de características que o distinguissem de *colesterol*.

Contudo, não consideramos que esta análise do conceito do ponto de vista químico, e centrada nos mecanismos que conduzem a uma determinada acção e efeito, seja relevante para o consumidor. Por esta razão não considerámos, na



definição de *esterol vegetal*, as características número quatro e cinco identificadas (ver pág. 331):

4. **tem uma estrutura química semelhante ao colesterol;**
5. **compete com o colesterol, no momento da absorção deste no intestino.**

Como anteriormente mencionado, a análise ao *corpus* de referência teve como objectivo aferir da existência de características não expressas no *subcorpus* *ALFa<sub>esteróis</sub>*, que fossem relevantes de ser incluídas na definição a elaborar. Nos textos presentes neste *corpus* – e como já demonstrado (ver pág. 385) – mais características do conceito *esterol vegetal* são expressas, para além daquelas que são expressas nos textos que integram o *subcorpus* *ALFa<sub>esteróis</sub>*.

Essas características não se enquadram, no entanto, nos critérios estabelecidos para a redacção da definição de *esterol vegetal* e, por conseguinte, não foram consideradas. Efectivamente, e se atentarmos à sistematização anteriormente apresentada (ver pág. 385), verificamos que as características se referem a aspectos de natureza química da substância em questão – **esterol; álcool derivado do núcleo ciclopentanoperidrofenantreno; composto altamente hidrófobo** –, à sua acção nos elementos onde se encontra – desempenha uma função estrutural e funcional nas membranas dos vegetais –, à sua relação com o organismo humano – **não sintetizado pelo organismo humano; pouco absorvido** – e ao objectivo final do seu efeito no organismo – **ajuda na redução do risco de doenças coronárias**.

Tendo em linha de conta estas considerações, concordamos com Depecker quando afirma que os objectivos, e os critérios estabelecidos face a estes, fazem variar as características conceptuais – essenciais e/ou distintivas – a seleccionar para a redacção de uma definição.

Apresentada a definição proposta, podemos verificar que a mesma foi elaborada tendo em conta cinco das sete características identificadas – características número 1, 2, 3, 5 e 7 –, anteriormente enumeradas (ver 5.4.1). Nesta fase, é-nos já possível tecer considerações relativamente à função dos contextos ricos em informação conceptual identificados (ver pág. 377).

Com efeito, verificamos que, no que concerne o conceito *esterol vegetal*, em nenhum dos contextos ricos em informação conceptual estão expressas as cinco características seleccionadas e, por conseguinte, nenhum corresponde aos critérios de selecção estabelecidos.

Confirmamos, agora, que estes contextos constituem pontos de partida apenas para a redacção de definições, uma vez que só através da análise de, pelo menos, dois contextos ricos em informação conceptual é possível reunir as cinco características conceptuais em consideração. Face ao exposto, entramos, deste modo, em consonância com a afirmação de Meyer: “in many working environments, terminographers construct definitions by ‘piecing together elements of various KRCs [knowledge-rich contexts]’” (2001, 282).

Contudo, a utilidade dos contextos ricos em informação conceptual ultrapassa a identificação de características, para auxílio à redacção de definições. Estes podem fornecer, ainda, outra informação conceptual relevante de ser contida no recurso terminológico, nomeadamente no campo *informação adicional* da ficha terminológica proposta. A função do campo *informação adicional* é, precisamente, incluir informação conceptual que possa complementar a definição.

Deste modo, de forma a fornecer ao consumidor mais informação acerca do conceito em análise, incluímos, neste campo da ficha terminológica, duas características contidas na definição, mas expressas por extensão – a existência das quais já foi anteriormente referida (ver pág. 384) e só pôde ser verificada em resultado da análise de vários contextos ricos em informação conceptual.

Assim, no que concerne a característica número 2 – **substância naturalmente presente nas plantas e em alguns alimentos de origem vegetal** –, e de modo a que o consumidor possa saber quais os alimentos, em específico, que contêm, ainda que em pequenas quantidades, esteróis vegetais acrescentamos:

**Os esteróis vegetais estão naturalmente presentes, por exemplo, nos óleos vegetais, cereais, legumes e frutos, embora em pequenas quantidades.**

Do mesmo modo, relativamente à característica número 7 – **reduz o colesterol no sangue** –, e de modo a que ao consumidor seja fornecida informação acerca dos tipos de colesterol que sofrem os efeitos da acção dos esteróis vegetais, incluimos:

**Esta substância contribui para a redução do colesterol total e do colesterol LDL. O colesterol HDL permanece inalterado.**

Contudo, é importante referir que, tanto a definição do conceito *esterol vegetal*, como a informação adicional ao mesmo constituem propostas, as quais requerem ainda validação por parte dos especialistas (ver 5.6). Efectivamente, pode haver características não expressas no *subcorpus* ALF<sub>esterol</sub> e que seja relevante que sejam incluídas, e/ou pode haver necessidade de alterar e/ou de eliminar outras características aí presentes.

### 5.4.1.3. PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DE *COLESTEROL*

Apresentada a proposta de definição de *esterol vegetal*, assim como informação conceptual que a complementa, descreveremos, seguidamente, o processo de selecção de características para a definição de *colesterol*. Terminaremos este subcapítulo com algumas considerações finais relativas à etapa de elaboração de definições.

Relembramos que a definição de *colesterol* foi elaborada com o mesmo objectivo considerado para a definição de *esterol vegetal*: informar o consumidor relativamente à acção e efeito de alimentos funcionais.

Propomos, igualmente, uma definição por intensão. De acordo com a posição do conceito no sistema conceptual, o colesterol constitui o alvo da acção de determinado ingrediente, contido num determinado género alimentício. Daí a característica inicialmente expressa na definição ser *substância gorda*. Salientamos apenas que, e como já referido, os nossos objectivos não compreendem uma perspetivação dos conceitos *esterol vegetal* e *colesterol* em termos de semelhança química. Nesta linha de conta, a característica número 2 – *esterol* –, da sistematização das características efectuada, foi, logo à partida, excluída.

O facto de *colesterol* ser inicialmente definido como uma substância gorda, poderá, no entanto, levar o consumidor a considerar esta como uma substância com apenas efeitos negativos para o organismo. Deste modo, e uma vez que o colesterol desempenha também funções importantes no organismo – quando em quantidades adequadas –, constituíu nosso critério incluir na definição características que expressassem, tanto os benefícios, como os malefícios do colesterol para e no organismo.

De igual forma, e dado que o colesterol pode ter duas origens – uma endógena, uma vez que é produzido pelo fígado; e outra exógena, uma vez que se encontra presente em alimentos de origem animal – constituiu, de igual forma, nosso critério incluir na definição características que expressassem a sua dupla proveniência.

Tendo em conta as considerações acima enumeradas, as quais constituíram, efectivamente, critérios para a selecção de características a incluir na definição de *colesterol*, apresentamos, abaixo, a proposta elaborada:

substância gorda produzida pelo fígado e também presente em alimentos de origem animal, que, em quantidades adequadas, é essencial ao bom funcionamento do organismo, mas que, em excesso, constitui um factor de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Atentando à sistematização, anteriormente apresentada (ver pág. 386), de características identificadas relativas ao conceito *colesterol*, constatamos que, para a redacção da definição, foram seleccionadas cinco – características número 1, 3, 5, 6 e 11 –, do total de onze características. Uma vez que no *corpus* de referência não foram identificadas outras características para além daquelas que foram identificadas nos textos que constituem os três contextos comunicativos em análise – **CC1**, **CC2** e **CC3**, não houve dados provenientes deste que pudessem ser considerados.

Centremo-nos, agora, nas características que, apesar de não incluídas na definição do conceito *colesterol*, foram, contudo, consideradas como informação conceptual adicional à mesma. Com efeito, estas características expressam as várias funções – benéficas – desempenhadas pelo colesterol no organismo –

características 7, 8, 9, 10 –, às quais, por uma questão de sequência lógica discursiva, foi adicionada a característica 4, a qual expressa a presença do colesterol no organismo. Deste modo, como informação conceptual complementar à definição de *colesterol*, propomos a seguinte:

O colesterol está presente no nosso organismo e aí desempenha importantes funções, nomeadamente na formação de determinadas hormonas e vitaminas, na produção de sais biliares e na construção das paredes das células.

Será, contudo, de salientar que, em trabalho posterior, aquando da elaboração da definição do conceito *hipercolesterolemia*, os efeitos maléficos do colesterol em excesso no organismo serão considerados.

Redigida a definição de *colesterol*, é-nos agora possível tecer considerações, em consonância com as considerações tecidas para o conceito *esterol vegetal*, relativas à utilidade dos contextos ricos em informação conceptual identificados para a redacção de definições (ver pág. 377). Verificamos, de facto, que, ao contrário do conceito anterior, há um contexto rico em informação conceptual – presente em um texto do **CC2** – onde estão expressas as cinco características seleccionadas e que nos permitiu elaborar a proposta de definição de *colesterol*:

O colesterol é uma substância gorda, necessária a funções vitais. Para assegurar-las, o fígado encarrega-se de o produzir. No entanto, os alimentos são também um veículo de entrada de colesterol no nosso organismo. O colesterol é essencial ao funcionamento do nosso organismo, mas torna-se prejudicial, quando está em excesso.

Contudo, tal facto não será suficiente para podermos afirmar que deste contexto rico em informação conceptual foi identificada uma definição. Basta efectuarmos uma análise à estrutura sintáctica do mesmo para verificarmos que este se alonga por quatro frases, situação que se apresenta como contrária às regras comumente recomendadas para a redacção de definições: “la définition doit tenir en une seule phrase” (Vézina et al., 2009:18).

Deste modo, reiteramos as conclusões anteriormente apresentadas relativamente ao facto de que, a partir de contextos ricos em informação conceptual, não são identificadas definições, mas estes constituem, sim, pontos de partida para a sua elaboração, através das características aí expressas.

Relembramos, por fim, que tanto a definição do conceito *colesterol*, como a informação adicional ao mesmo, constituem propostas, as quais requerem ainda validação por parte dos especialistas (ver 5.6).

Como conclusão, apresentaremos, agora, algumas considerações finais, em resultado da etapa – e respectivas subetapas – de elaboração de definições. Com efeito, este processo permitiu-nos confirmar a natureza pluridimensional do conceito de que fala Depecker – a qual havia já sido anteriormente referida (ver 3.2). Efectivamente, o autor defende que, consoante os critérios de selecção das características que constituem o conceito, este pode ser diferentemente descrito: “les critères retenus pour décrire un concept forment la dimension du concept. (...) [La] *dimension* a le mérite de mettre en valeur l’aspect multidimensionnel du concept” (Depecker, 2002:121).

No nosso caso específico, e como passaremos a descrever, diferentes descrições do conceito – que atestam a sua pluridimensionalidade –, verificam-se entre diferentes géneros discursivos do discurso especializado – entre o discurso vulgarizado e o discurso científico; no seio de um mesmo género discursivo –

entre os diferentes contextos comunicativos que constituem o discurso vulgarizado; e mesmo no interior de cada contexto comunicativo – entre contextos ricos em informação conceptual identificados.

Efectivamente, ao compararmos as características identificadas nos textos que integram os três contextos comunicativos no *subcorpus* ALF $\alpha_{\text{esteróis}}$  – que visam representar o discurso vulgarizado sobre alimentos funcionais –, com aquelas que foram identificadas nos textos que integram o *corpus* de referência ALF $\alpha_{\text{esteróis}}$  – que visa representar o discurso científico da mesma área –, verificámos que, nos textos que constituem este último, outras características são activadas, para além daquelas que são activadas no primeiro. Por conseguinte, face a estes resultados, podemos afirmar que, em diferentes discursos que constituem o discurso especializado, diferentes descrições de um mesmo conceito podem ser efectuadas.

É importante ressaltar que, neste caso específico, estamos a considerar apenas o conceito *esterol vegetal*, uma vez que relativamente ao conceito *colesterol* não foram identificadas diferentes características no *corpus* de referência, face ao *subcorpus* ALF $\alpha_{\text{esteróis}}$ . Tal poderá, no entanto, dever-se ao facto de este último ser já um conceito estabelecido entre a comunidade de especialistas e ser, por conseguinte, quase inexistente a necessidade de o definir. Com efeito, no que concerne o conceito *esterol vegetal*, foram identificados no *corpus* de referência quatorze contextos ricos em informação conceptual, e, no que concerne o conceito *colesterol*, apenas dois.

Por outro lado, se atentarmos às características identificadas a partir dos textos que integram os três contextos comunicativos – **CC1**, **CC2** e **CC3** – do *subcorpus* ALF $\alpha_{\text{esteróis}}$ , que visam representar o discurso vulgarizado produzido sobre alimentos funcionais, verificamos que nem todas as características identificadas são activadas em todos os contextos comunicativos. Deste modo, tal leva-nos, de igual forma, a concluir que, mesmo no seio de um género



discursivo, diferentes descrições de um mesmo conceito podem ser efectuadas. Com efeito, tudo o que é expresso em língua natural é passível de interpretação e, logo, é inerentemente polissémico.

Para além disso, verificamos também que, a nível dos contextos ricos em informação conceptual identificados a partir dos textos que integram cada contexto comunicativo do *subcorpus* ALFa<sub>esteróis</sub>, diferentes descrições do conceito são efectuadas. De facto, apenas no **CC2** são identificados 5 contextos ricos em informação conceptual repetidos, num total de 25; em todos os restantes e, de igual forma, também naqueles que foram identificados nos **CC1** e **CC3**, as características identificadas e o seu número diferem.

Porém, a possibilidade de diferentes descrições do conceito serem efectuadas não se reflecte apenas a nível das características que são activadas em discurso, mas também a nível das definições.

Com efeito, para a redacção dos conceitos *esterol vegetal* e *colesterol*, foram seleccionadas determinadas características a partir do total de características identificadas, de acordo com um conjunto de critérios, especificados em consonância com os nossos objectivos específicos. Como afirma Depecker: “la définition diffère en fonction des critères utilisés pour sélectionner les caractères du concept traité, et en fonction de la direction de travail suivie” (2002 :143).

Não constitui o nosso objectivo, mas consideramos, todavia, relevante, em trabalho futuro, a redacção de definições – dirigidas a um público especialista –, com base nas características identificadas a partir do *corpus* de referência, para que posteriormente as características aí expressas possam ser comparadas com aquelas que estão expressas nas definições que presentemente propomos – dirigidas a um público não-especialista –, de forma a aferir se, tendo em conta

diferentes públicos-alvo, também diferentes características são seleccionadas e, logo, se diferentes descrições do conceito são efectuadas.

Finalmente, uma nota relativa ao uso do programa de análise lexical *Oxford Wordsmith Tools*. Efectivamente, este programa não foi especificamente concebido para fins terminográficos. No entanto, o mesmo provou ter relevância – desde que o seu uso seja efectuado com base em pressupostos teóricos em Terminologia –, tanto para a constituição da terminologia, quanto para o processo de elaboração de definições.

Da constituição de listas de formas simples e de listas de formas complexas e da elaboração de concordâncias, que o programa possibilita, à identificação de candidatos a termos, por um lado, e à identificação de contextos ricos em informação conceptual, por outro, é, efectivamente, fundamental a aplicação de critérios de natureza conceptual. Estes critérios consistem na pertença à área de especialidade – no que concerne a identificação de candidatos a termos – e na existência de características do conceito linguisticamente expressas – no caso específico da identificação de contextos ricos em informação conceptual.

Deste modo, foi-nos possível orientar a nossa metodologia de elaboração de um recurso terminológico, tendo em conta não apenas as vertentes textual – através de uma metodologia baseada em *corpus* – e comunicativa – considerada no próprio desenho do *corpus*, organizado por contextos comunicativos; como também a vertente conceptual – compreendida não só na elaboração de sistemas conceptuais, como também no estabelecimento de critérios para a identificação de informação específica, a partir de dados automaticamente extraídos de *corpora*.

## 5.5. PREENCHIMENTO DAS FICHAS TERMINOLÓGICAS

O preenchimento das fichas terminológicas consistiu, fundamentalmente, numa etapa de inserção de dados, obtidos em resultado das etapas de constituição da terminologia<sup>94</sup> (ver 5.2) e de elaboração de definições (ver 5.4). Enquanto que a primeira foi útil para o preenchimento dos campos *termo* – e, sempre que aplicável – *forma abreviada*, *variante gráfica* e *sinónimo*, a segunda foi útil para o preenchimento dos campos *definição* e *informação adicional*.

Uma vez que a presente etapa se caracteriza, por conseguinte, pelo preenchimento de campos de fichas terminológicas, com informação previamente obtida, o presente subcapítulo tem unicamente como objectivo a apresentação de dois exemplos de fichas terminológicas preenchidas – relativas aos conceitos *esterol vegetal* e *colesterol* –, precisamente de forma a permitir, em termos exemplificativos, a visualização do resultado da reunião dessa informação.

Deste modo, na ficha terminológica do conceito *esterol vegetal*, abaixo apresentada, encontram-se preenchidos os campos *termo*, *sinónimo*, *definição*, *informação adicional* e os campos que constituem informação administrativa – *criado por*, *criado em*, *actualizado por*, *actualizado em* (Figura 54).

---

<sup>94</sup> Importa salientar aqui o contributo da subetapa de *identificação e sistematização de casos problemáticos e/ou de particularidades terminológicas* (ver 5.2.5), concretamente a nível da verificação da existência de variação denominativa, sinónimos e formas abreviadas.

<b>Termo</b>		
esterol vegetal		
<b>Forma abreviada</b>	<b>Variante gráfica</b>	<b>Sinónimo</b>
--	--	fitosterol
<b>Definição</b>		
ingrediente, naturalmente presente em pequenas quantidades nas plantas e em alguns alimentos de origem vegetal, que, em quantidades significativas, diminui a absorção de colesterol no intestino, contribuindo para a redução dos seus níveis no sangue		
<b>Fonte da definição</b>		<b>Imagem</b>
Linha de Investigação de Tradução e Terminologia Centro de Línguas e Culturas		
<b>Informação adicional</b>		
<p>Os esteróis vegetais estão naturalmente presentes, por exemplo, nos óleos vegetais, cereais, legumes e frutos, embora em pequenas quantidades.</p> <p>Esta substância contribui para a redução do colesterol total e do colesterol LDL. O colesterol HDL permanece inalterado.</p>		
		<b>Fonte da imagem</b>
		--
		<b>Criado por</b>
		Ana Rita Remígio
		<b>Criado em</b>
		26/02/08
		<b>Actualizado por</b>
		Ana Rita Remígio
		<b>Actualizado em</b>
		05/06/09

Registo: 65 de 177 Sem Filtro Procurar

FIGURA 54 – FICHA TERMINOLÓGICA DO CANDIDATO A TERMO *ESTEROL VEGETAL*

No que respeita a ficha terminológica do conceito *colesterol*, encontram-se preenchidos os campos *termo*, *definição*, *informação adicional* e os campos que constituem informação administrativa – *criado por*, *criado em*, *actualizado por*, *actualizado em* (Figura 54).

<b>Termo</b>		
colesterol		
<b>Forma abreviada</b>	<b>Variante gráfica</b>	<b>Sinónimo</b>
--	--	--
<b>Definição</b>		
substância gorda produzida pelo fígado e também presente em alimentos de origem animal, que, em quantidades adequadas, é essencial ao bom funcionamento do organismo, mas que, em excesso, constitui um factor de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares		
<b>Fonte da definição</b>		<b>Imagem</b>
Linha de Investigação de Tradução e Terminologia Centro de Línguas e Culturas		
<b>Informação adicional</b>		
O colesterol está presente no nosso organismo e aí desempenha importantes funções, nomeadamente na formação de determinadas hormonas e vitaminas, na produção de sais biliares e na construção das paredes das células.		
		<b>Fonte da imagem</b>
		--
<b>Criado por</b>	<b>Criado em</b>	
Ana Rita Remígio	27/02/08	
<b>Actualizado por</b>	<b>Actualizado em</b>	
Ana Rita Remígio	05/06/09	

Registo: 32 de 177 Sem Filtro Procurar

FIGURA 55 – FICHA TERMINOLÓGICA DO CANDIDATO A TERMO *COLESTEROL*

Realçamos que, como anteriormente referido (ver 5.1), ainda que o campo *imagem* esteja considerado, não constituiu objecto do presente trabalho de investigação a reflexão sobre e a própria inclusão de imagens nas fichas terminológicas.

Salientamos, de igual forma, que no campo *fonte da definição* – tanto da ficha terminológica do conceito *esterol vegetal*, como do conceito *colesterol* – se encontra referenciada a Linha de Investigação de Tradução e Terminologia do Centro de Línguas e Culturas, da Universidade de Aveiro, uma vez que as definições propostas foram redigidas por nós.

Por fim, ressaltamos ainda que os conteúdos destas fichas terminológicas constituirão – juntamente com o *sistema conceptual primário* já apresentado (ver 5.3) – alvo de validação por parte de especialistas, facto que poderá implicar a alteração e/ou eliminação de informação actualmente considerada, e/ou ainda a inclusão de informação não considerada.

## **5.6. VALIDAÇÃO DOS CONTEÚDOS**

O processo de validação, por especialistas das Ciências da Nutrição, constitui a última etapa da fase de terminografia. O objecto deste processo compreende não só os *sistemas de conceitos* – incluindo os *conceitos* que os constituem e as *relações* que estes estabelecem entre si –, como também os *conteúdos das fichas terminológicas* – os *termos*, as *definições*, a *informação adicional* às definições e, quando existentes, as *formas abreviadas*, as *variantes gráficas* e os *sinónimos*.

Efectivamente, se, por um lado, os especialistas dominarão a estrutura conceptual da sua área de especialidade, de parte da qual propomos uma representação gráfica; por outro, estamos conscientes de que o *corpus* – essencial na identificação de candidatos a termos e de contextos ricos em informação conceptual e, logo, no preenchimento das fichas terminológicas – pode apresentar limitações e/ou conter falhas. Por estas razões defendemos uma metodologia de elaboração de um recurso terminológico baseada em *corpus*, na qual a validação dos conteúdos por parte dos especialistas é essencial, como forma de garantir o rigor na informação aí presente, podendo esta vir ser eliminada, alterada e/ou informação em falta vir a ser incluída.

Se atentarmos à sistematização anteriormente efectuada, relativa às etapas que constituem o processo terminográfico (ver 2.2), constatamos, porém, que, à excepção de Cabré – com a etapa denominada *supervisión del trabajo* (1993:292) – nenhum outro autor enumerado considera uma etapa específica para o processo de validação, ainda que alguns explicitamente reconheçam a importância do trabalho conjunto com o especialista (Rondeau, 1983; Meyer e Mackintosh, 1996; Arntz, Picht e Mayer, 2004).

Verificamos, com efeito, ausência de reflexão teórica e de propostas metodológicas, relativas a este processo. Ao efectuar pesquisas bibliográficas, deparámo-nos, apenas, com dois trabalhos, que passaremos, sucintamente, a caracterizar.

Calberg-Challot, Candel e Roche descrevem aspectos específicos de uma metodologia de elaboração de um dicionário na área da Engenharia Nuclear, a qual compreende a validação – por diferentes especialistas e em diferentes momentos temporais – de listas de termos. Contudo, para além de não ser especificado como a validação, em si, é efectuada, tão-pouco o processo de validação incide sobre sistemas de conceitos (2007).

Costa e Silva elaboraram, por seu lado – e no âmbito de um projecto que visou prestar consultadoria científica e técnica para a reorganização dos sistemas conceptual e terminológico no domínio das Estatísticas do Turismo, ao Instituto Nacional de Estatística –, um guião que expõe os pressupostos teóricos e metodológicos essenciais à aplicação de um trabalho terminológico. O documento compreende o processo de validação de sistemas conceptuais e de candidatos a termos pelo especialista e, posteriormente, pelo terminólogo (Costa; Silva, 2006:12). Foi neste trabalho que nos baseámos, para propor um processo de validação adequado às nossas necessidades específicas de elaboração de um recurso terminológico para um público não-especialista.

O processo de validação que propomos encontra-se, por conseguinte, segmentado em três momentos, que seguidamente descreveremos:

1. envio da documentação – *texto introdutório, conteúdos a validar e grelhas de validação* – aos especialistas;
2. análise das grelhas de validação preenchidas;
3. integração dos conteúdos validados na versão considerada final da base de dados terminológica.

Contudo, na necessidade de reformulação, outros dois momentos serão considerados, tornando, assim, o processo cíclico:

4. alteração e/ou eliminação de conteúdos em validação e/ou inclusão de novos conteúdos;
5. início de novo processo de validação.

Neste processo que propomos, a importância da colaboração dos especialistas – já anteriormente referida aquando da elaboração do sistema conceptual das Ciências da Nutrição (ver 3.4.1) – torna-se, pois, novamente essencial.

A equipa de validadores seleccionada é constituída por especialistas que integram os corpos sociais da Sociedade Portuguesa das Ciências da Nutrição e Alimentação – SPCNA. Em linha de conta com o que defendem Costa e Silva – “cada um dos termos deve ser validado por um número ímpar de especialistas” (2006:14) –, consideramos que a validação efectuada por um número ímpar de validadores permite evitar uma situação de empate e constitui um critério essencial na tomada final de decisão pelo terminógrafo, face aos conteúdos em validação.



Relativamente ao primeiro ponto do processo acima enumerado (1) defendemos, em consonância com Costa e Silva, que: “para proceder à validação do *sistema conceptual* e dos *conceitos* que o compõem, assim como dos *termos* que os designam, é indispensável informar os especialistas sobre o que se espera da sua colaboração” (2006:12). Deste modo, aos especialistas, para além dos conteúdos a validar – que constituem o *objecto de validação* – e das respectivas *grelhas* que deverão preencher, é, de igual forma, enviado um breve *texto introdutório*, onde, para além da indicação de prazos e da duração prevista para o preenchimento das grelhas de validação, o próprio processo é contextualizado e a sua importância para o trabalho que desenvolvemos é explicitada. Para além disso, no documento é, ainda, brevemente descrita a natureza dos conteúdos a validar e, por fim, é indicado o objecto dessa validação (ver Anexo XV).

No contexto do presente trabalho de investigação, constitui objecto de validação um sistema conceptual – o sistema conceptual primário anteriormente apresentado (ver 5.3) – e duas fichas terminológicas – referentes aos conceitos *esterol vegetal* e *colesterol*, de igual forma, já anteriormente apresentadas (ver 5.5) (ver Anexo XV).

As grelhas de validação que desenvolvemos, baseadas numa proposta de Costa e Silva (2006:13), mas adaptadas aos nossos objectivos e necessidades específicos, estão subdivididas em duas partes: uma relativa ao *sistema conceptual* e outra relativa aos *conteúdos das fichas terminológicas*<sup>95</sup> (ver Anexo XV).

De acordo com as referidas grelhas, no que concerne a validação do *sistema conceptual* e, em específico, dos *conceitos* que o constituem, aos especialistas é colocada a seguinte questão: “este conceito é específico da área

---

<sup>95</sup> Uma vez que são alvo de validação duas fichas terminológicas, a primeira, referente ao conceito *esterol vegetal*, é denominada *ficha terminológica A* e a segunda, referente ao conceito *colesterol*, é denominada *ficha terminológica B*.

de especialidade?”. Abaixo são listados os conceitos que constituem o sistema conceptual, representados fisicamente através de denominações.

Relativamente às *relações conceptuais*, é colocada a seguinte questão: “é esta a relação que se estabelece entre os dois ou mais conceitos interligados?”. Abaixo são listadas as relações conceptuais presentes no sistema conceptual.

Por fim, são colocadas questões mais gerais, relativas ao *sistema conceptual* em si, que podem possibilitar a inclusão/exclusão de (novos) conceitos e/ou de (novas) relações conceptuais. As opções de resposta para cada pergunta desta primeira parte são: *sim*, *não*, *não sei* e *observações* – caso haja a necessidade de tecer algum comentário específico e/ou de propor alterações.

Em relação aos *conteúdos das fichas terminológicas*, são colocadas questões relativas ao *termo*; à *forma abreviada*, à *variante gráfica*, e ao *sinónimo*, se existentes; à *definição*; e, finalmente, à *informação adicional*.

Por fim, é colocada uma questão que possibilita a inclusão de informação não considerada na ficha terminológica em análise. As opções de resposta para cada pergunta desta segunda parte são, de igual forma: *sim*, *não*, *não sei* e *observações*.

Este processo de validação que propomos implica que, uma vez preenchidas e reenviadas ao terminógrafo as grelhas de validação, se proceda à sua análise **(2)**. Os conteúdos validados são considerados definitivos e incluídos numa versão final da <sup>AlFα</sup>Beta **(3)**.

Os conteúdos que, eventualmente, necessitem de reformulação, são novamente analisados – podem ser alterados, eliminados e/ou novos conteúdos incluídos **(4)** – e sujeitos a um novo processo de validação **(5)**, em linha de conta com o que afirmam Costa e Silva: “os termos sobre os quais os especialistas

levantaram objecções e colocaram dúvidas serão novamente tratados e posteriormente submetidos a nova validação” (2006:14). Este processo de validação, apesar de moroso, permite, a nosso ver, a gestão da qualidade dos conteúdos presentes no recurso terminológico.

Descrevemos, até agora, o processo de validação proposto, que se encontra, presentemente, em curso. Os resultados deste processo serão, oportunamente, apresentados e divulgados em um artigo científico.

## CONCLUSÃO

---

“O próprio caminho histórico da ciência tem mostrado recorrentemente que cada novo resultado não coloca qualquer ponto final. Ao contrário, abre novas fronteiras” (Demo, 1997:94).

O presente trabalho de investigação visou propor uma metodologia de elaboração de uma base de dados terminológica sobre *alimentos funcionais*, destinada ao consumidor, em resposta à necessidade de transmissão de informação – acessível, cientificamente válida e rigorosa –, relativa a géneros alimentícios com alegações de saúde disponíveis no mercado, os denominados *alimentos funcionais*.

Salientamos que os pressupostos teóricos, expostos e debatidos ao longo do presente trabalho, se revelaram de importância fundamental para o desenvolvimento da metodologia apresentada.

Esta proposta metodológica encontra-se, à semelhança do processo tradutivo, organizada em três fases – *pré-terminografia*, *terminografia* e *pós-terminografia* – e compreende três vertentes de análise – uma *vertente conceptual*, uma *vertente comunicativa* e uma *vertente textual*.

As três fases que compreendem o processo terminográfico, apesar de visarem objectivos distintos, estão relacionadas entre si. Com efeito, o trabalho preparatório desenvolvido na primeira fase – fase de pré-terminografia – é essencial à subsequente fase executória de elaboração da base de dados terminológica – fase de terminografia –, na medida em que compreende a familiarização com a área de especialidade e a delimitação da subárea de especialidade, a identificação dos contextos em que a comunicação na mesma se processa e a constituição de corpora especializados. Por último, a fase de pós-terminografia abrange o desenvolvimento de esforços com vista à aplicação industrial do recurso elaborado, assim como a sua posterior constante actualização.

Por seu lado, a abrangência de três vertentes de análise teve a sua relevância demonstrada ao longo do processo terminográfico, desenvolvido no âmbito do presente trabalho de investigação. Tal facto pode ser comprovado através da análise das repercussões, na fase de terminografia, de cada uma das supracitadas vertentes – vertente conceptual, vertente comunicativa e vertente textual –, logo de início consideradas na fase de pré-terminografia.

Efectivamente, no que concerne a vertente conceptual – que inclui a representação conceptual da área de especialidade em estudo e a delimitação da subárea de especialidade –, a sua consideração na fase de pré-terminografia encontra repercussões na fase seguinte, concretamente a nível da constituição da terminologia, da elaboração dos sistemas conceptuais e da elaboração de definições.

No que respeita a elaboração da terminologia, a pertença à área de especialidade constituiu, conjuntamente com a frequência de ocorrência, um critério de identificação de candidatos a termos – efectivamente, o principal, dado que o segundo demonstrou ter um carácter meramente indicativo. Esta etapa foi efectuada com recurso à ferramenta *WordList* do programa *Oxford WordSmith Tools*, acerca do qual falaremos mais à frente.

Do mesmo modo, a familiarização com a área de especialidade, em uma perspectiva mais genérica, possibilitou a identificação e inclusão na terminologia elaborada de candidatos a termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios, não previstos inicialmente. A frequência destes termos não foi, no entanto, necessariamente elevada, dado que os critérios de constituição do *corpus* de especialidade não haviam visado este objectivo. Esta inclusão demonstrou, contudo, ser relevante, uma vez que, se nos propomos a elaborar um recurso terminológico a estar disponível para consulta nos locais de compra de géneros alimentícios e, logo, que servirá de complemento à rotulagem de alimentos com alegações de saúde, não incluir outros termos presentes na

mesma, poderia levar a que as dúvidas do consumidor, face a estes alimentos, persistissem.

No que concerne a elaboração de sistemas conceptuais, a familiarização com a área e, mais concretamente, com a subárea de especialidade, viabilizaram a elaboração de sistemas conceptuais com estruturas pré-definidas, a serem utilizadas – com eventuais adaptações – para os diferentes grupos de alimentos funcionais.

Por fim, a consideração da vertente conceptual, de igual forma se demonstrou fundamental, enquanto critério para a selecção de características conceptuais – linguisticamente expressas em contextos ricos em informação conceptual – com vista à elaboração de definições, referentes a conceitos presentes na base de dados terminológica.

No que concerne, por sua vez, as vertentes comunicativa e textual – as quais incluem a identificação dos contextos comunicativos na subárea de especialidade e a constituição de *subcorpora* especializados<sup>96</sup> – a sua consideração na fase de pré-terminografia encontra, igualmente, repercussões na fase de terminografia, concretamente a nível da constituição da terminologia e da elaboração de definições.

Relativamente à identificação de candidatos a termos, e uma vez comparadas as listas elaboradas por contexto comunicativo, foi possível concluir que os três contextos comunicativos – **CC1**, **CC2** e **CC3**<sup>97</sup> – se demonstram como

---

<sup>96</sup> À versão em formato papel deste trabalho de investigação, acresce uma versão em formato electrónico – um CD-Rom – onde, para além de todos os conteúdos constantes na versão em formato papel, se encontram, de igual forma, os *corpora* especializados alvo do presente estudo: *subcorpus* ALFa<sub>esteróis</sub> e *corpus* de referência ALFa<sub>esteróis</sub>.

<sup>97</sup> **CC1** – investigadores / docentes / divulgadores > consumidor;  
**CC2** – actores da indústria alimentar > consumidor;  
**CC3** – jornalistas > consumidor.

relevantes para esta etapa, uma vez que a partir dos três foram identificados termos únicos – ou seja, termos que ocorrem em apenas um desses contextos – os quais foram considerados na terminologia constituída. Tal facto implica que, a nível do desenho do *corpus* – e embora a sua divisão por contexto comunicativo não se mostre relevante, uma vez que foi possível reunir a totalidade de candidatos a termos numa única lista, sem qualquer diferenciação entre eles – a inclusão de textos dos três diferentes contextos comunicativos se justifica pelo facto de que dos três contextos comunicativos terem sido identificados candidatos a termos únicos, para inclusão supramencionada lista.

No que concerne a elaboração de definições – e uma vez comparadas as características conceptuais identificadas por contexto comunicativo – as quais estiveram na base da redacção das mesmas, apenas o **CC2** se mostrou produtivo e, futuramente, apenas este será considerado. Com efeito, o **CC2** é o contexto comunicativo de onde foi identificado maior número de diferentes características. Aliás, a totalidade das características identificadas estão expressas neste contexto comunicativo, sendo também este que apresenta maior frequência a nível de cada característica identificada, face ao número total de ocorrências dos textos que o constituem.

Para além disso, com a consideração de apenas um contexto comunicativo, o processo de análise conceptual torna-se menos moroso, sendo que, no entanto, a listagem de características se mantém inalterada.

Face ao acima exposto, justifica-se o desenho do *corpus* – organizado por contextos comunicativos – permitindo que, aquando da elaboração de definições, apenas os textos que constituem o **CC2** sejam analisados.

O *corpus* de referência foi constituído com o objectivo de servir de termo comparativo e de complemento à exploração do *subcorpus* ALFa<sub>esteróis</sub>, de forma a



nos permitir verificar da existência de candidatos a termos e/ou de contextos ricos em informação conceptual não presentes neste último, mas que fossem relevantes de ser incluídos na base de dados terminológica que nos propusemos a elaborar. No entanto, após exploração do mesmo, verificámos que a informação aí contida não serviu de contributo, nem para a constituição da terminologia, nem para a elaboração de definições. Deste modo, podemos concluir que, face aos nossos objectivos, o *subcorpus* ALF<sub>α<sub>esteróis</sub></sub> se demonstra como adequado e suficiente.

Consideramos, de igual forma, relevante fazer uma breve referência à arquitectura concebida do recurso terminológico, na etapa inicial da fase de terminografia – operação que se mostrou relevante e exequível nas etapas seguintes, com a elaboração de sistemas conceptuais, e o preenchimento de fichas terminológicas, ambos dispostos de forma a permitir ao utilizador o acesso gradual à informação.

O balanço passível de ser efectuado, face ao recurso ao programa de análise lexical *Oxford WordSmith Tools 4.0*, é, de igual forma, positivo, uma vez que a partir do uso de duas das suas ferramentas – *WordList* e *Concord* – foi, respectivamente, possível constituir listas de candidatos a termos e elaborar definições. No entanto, o recurso a este programa implicou a adaptação aos métodos de trabalho em Terminologia, especificamente no que concerne a consideração de critérios de natureza conceptual.

Por fim, resta-nos referir a importância da consideração da etapa de validação de conteúdos por especialistas, como forma de garantir o rigor e a validade científica da informação a constar na base de dados terminológica.

Os resultados que consideramos satisfatórios, acima enumerados, não implicam, contudo, a não identificação e/ou existência de limitações e/ou lacunas

– algumas das quais que ultrapassam, na verdade, o âmbito do presente trabalho de investigação. Passaremos a enumerar estas limitações e/ou lacunas, as quais, em trabalho futuro constituirão alvo mais detalhado de análise e estudo.

Primeiramente, destacamos o sistema conceptual das Ciências da Nutrição. Com efeito, este sistema foi elaborado no início da investigação, não tendo vindo a sofrer alterações – de fundo – no decorrer das etapas e/ou fases seguintes. Tal facto contrapõe a necessidade de actualização constante do mesmo que defendemos, aquando das considerações tecidas relativas à sua elaboração. Contudo, na fase de pós-terminografia, que compreende uma etapa de actualização dos conteúdos, o sistema conceptual elaborado poderá e será revisto e actualizado, de forma a acompanhar a evolução do conhecimento na área.

Uma segunda limitação que gostaríamos de frisar, reporta-se ao enquadramento legal dos *alimentos funcionais*, concretamente, de géneros alimentícios com alegações de saúde. Embora o trabalho desenvolvido não esteja directamente circunscrito ao Regulamento *n.º 1924/2006 de 20 de Dezembro de 2006, relativo a alegações nutricionais e de saúde nos alimentos*, cuja implementação está sujeita a um extenso período de transição que se pode estender por até quinze anos, a consideração deste regulamento e das várias fases de transição que o constituem é essencial, para que os conteúdos a constar na base de dados terminológica sobre alimentos funcionais se mantenham actuais. Com efeito, está previsto, para 31 de Janeiro de 2010, a publicação da lista comunitária referente às alegações de saúde, passíveis de constar na rotulagem de determinados géneros alimentícios. Este aspecto, tal como acima referido, será, de igual forma, considerado na etapa de actualização de conteúdos, compreendida na fase de pós-terminografia.

Por outro lado, a arquitectura proposta para a base de dados – já acima mencionada – foi concebida, tendo por base as nossas competências, que não

compreendem, efectivamente, conhecimentos aprofundados em termos de Engenharia Informática. Nesta linha de conta, na fase de pós-terminografia, que compreende uma etapa de aplicação industrial do produto concebido, a fase de desenvolvimento da invenção e/ou tecnologia terá, necessariamente, que incluir o trabalho colaborativo com um especialista em Engenharia Informática, trabalho este que poderá implicar uma optimização da estrutura actualmente apresentada.

Salientamos, também, que os resultados obtidos através da exploração do *corpus* – concretamente no que concerne a constituição da terminologia e a elaboração de definições – se reportam a uma amostra do mesmo – *subcorpus* ALF $\alpha$ <sub>esteróis</sub>. Ainda que esta amostra seja representativa em relação à totalidade do *corpus*, consideramos relevante a exploração de restantes *subcorpora* contidos no *corpus* ALF $\alpha$ , de modo a reiterar os resultados obtidos, ou eventualmente, refutar e/ou encontrar novos aspectos não identificados a partir da análise presentemente efectuada. Do mesmo modo, o universo de candidatos a termos a ser definidos necessitará de ser alargado, quer no que respeita o *subcorpus* ALF $\alpha$ <sub>esteróis</sub>, quer no que concerne outros *subcorpora*. Tal como supramencionado, este trabalho será desenvolvido em trabalho futuro, compreendido nas etapas da fase de pós-terminografia.

Destacamos, ainda, as dificuldades com que nos deparámos no processo de elaboração de definições, a partir de um *corpus* representativo do discurso vulgarizado. A redacção das mesmas, com base em listagens de características conceptuais, foi elaborada a partir de morosas operações, que compreenderam a elaboração de concordâncias, a identificação de contextos ricos em informação conceptual e a identificação, destaque e sistematização de características conceptuais. Tal deveu-se ao facto de termos verificado que, a partir de contextos ricos em informação conceptual, não são identificadas definições que satisfaçam os critérios de elaboração de definições em Terminologia, mas que estes servem, somente, de pontos de partida para a redacção das mesmas. Face ao exposto – e mais uma vez em trabalho futuro – compreendido na fase de pós-terminografia, a

metodologia a utilizar no processo de elaboração de definições será revista, sendo, inclusivamente, ponderado o recurso a outras fontes, para além do *corpus*.

Por fim, resta-nos referir o processo de validação de conteúdos, o qual, apesar de concebido, não se encontra finalizado. Com efeito, este processo de validação será, a curto prazo, concluído e, oportunamente, divulgado em um artigo científico.

Com este trabalho de investigação, pretendemos demonstrar o papel social da Terminologia, no contributo que pode prestar na divulgação da ciência, concretamente através da apresentação de uma proposta de uma base de dados terminológica sobre alimentos funcionais para o consumidor – a <sup>AlFa</sup>Beta.

Do mesmo modo, tivemos por objectivo contribuir a nível da reflexão teórica e metodológica em Terminologia, nomeadamente no que concerne a sua vertente aplicada, através da elaboração de recursos terminológicos destinados a públicos não-especialistas.

Com o presente trabalho de investigação, aspiramos, de igual forma, que, a curto e/ou médio prazo, o recurso concebido encontre aplicabilidade industrial, contribuindo, deste modo, para o desenvolvimento da denominada *indústria da língua*, não só a nível nacional, como europeu.

Em termos de trabalho futuro, e em linha de conta com algumas das operações supramencionadas, está previsto o desenvolvimento da aplicação industrial do recurso proposto e, uma vez implementado, a sua – constante – actualização.

Estas duas etapas constituem a fase de pós-terminografia, a qual traduz o carácter cíclico do processo terminográfico – quer em termos de desenvolvimento, quer em termos de actualização: “updating a data bank is a continuous process,

and is essential if the information bank is to be truly useful. It must be reviewed periodically and users should be surveyed for their opinion to determine their degree of satisfaction” (Cabré, 1999:171).

No que concerne a primeira etapa da fase de p s-terminografia – *procedimentos para a aplicação industrial do recurso terminológico* – estes são desenvolvidos em estreita colaboração com a UATEC – Unidade de Transferência de Tecnologia da Universidade de Aveiro, cuja missão compreende, entre outros, a protecção, a valorização e a comercialização do conhecimento produzido na Universidade. Na verdade, os primeiros esforços de valorização da invenção foram já encetados, após uma avaliação inicial do seu potencial comercial. Do mesmo modo, a protecção da propriedade industrial foi efectuada, através de um pedido de patente, em território nacional.

Os próximos passos irão compreender a valorização da tecnologia, nomeadamente através da elaboração de prova de conceito – que permita o desenvolvimento de um protótipo e a sua implementação em um estabelecimento de comércio alimentar a retalho, como forma de aferir da aceitação da invenção por parte do utilizador final; de estratégias de *marketing*; e, por fim, de elaboração de estudos de mercado, que permitam estimar o seu valor comercial e encontrar potenciais empresas interessadas no licenciamento da tecnologia.

A segunda etapa da fase de p s-terminografia compreenderá a actualização da AlfaBeTa, tanto a nível de conteúdos, como a nível de alterações e adaptações à mesma, no que concerne a sua arquitectura, com vista   inclusão de candidatos a *termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios*, para  l m dos candidatos a *termos de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais*, inicialmente previstos e já incluídos.

A médio e longo prazo consideramos também relevante efectuar estudos relativos às implicações e impacto do trabalho desenvolvido nas fases de pr -terminografia e de terminografia, na fase de p s-terminografia.

Por fim, uma última palavra, no que respeita potenciais aplicações da investigação desenvolvida e apresentada ao longo do presente trabalho. Deste modo, destacamos a caracterização do processo terminográfico em contexto empresarial, assim como a caracterização do mesmo, aplicado a recursos de natureza bi- ou multilingue.

## **BIBLIOGRAFIA**

---

## BIBLIOGRAFIA

ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA. INSTITUTO DE LEXICOLOGIA E LEXICOGRAFIA – **Dicionário da língua portuguesa contemporânea da Academia das Ciências de Lisboa**. Lisboa: Verbo, 2001. 2 vol. ISBN 972-22-2046-2.

AHMAD, Khurshid; ROGERS, Margaret – Corpus Linguistics and terminology extraction. **Handbook of Terminology Management**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2001. Vol. 2, p. 725-759. ISBN 1556195028.

AITO, Emmanuel – Terminologie, dénomination et langues minoritaires face à la modernité: vers une interrogation soucieuse du social. In DIKI-KIDIRI, Marcel, dir. – Terminologie et diversité culturelle. **Terminologies Nouvelles**. [Em linha] Bruxelles: Agence de la francophonie et Communauté française de Belgique. ISSN: 1015-5716 21, (2000), 46-51 p. [Consultado em 17/12/05]. Disponível na WWW : <http://www.cfwb.be/franca/termin/charger/rint21.pdf>.

ALVES, Fernando Ferreira – Um tradutor para o século XXI. [Em linha] Comunicação apresentada nas **I Jornadas LEA**, Universidade do Minho, 25 de Novembro de 2003. [Consultado a 01/02/07]. Disponível na WWW: <http://www2.ilch.uminho.pt>.

ALVES, Fernando Ferreira; FERNANDES, Paulo; MONTEIRO, Sérgio – **Quase tudo o que eu (sempre) quis saber sobre tradução: kit de sobrevivência**. [Em linha] Braga: Universidade do Minho. Centro de Estudos Humanísticos, 2006. 68 diapositivos [Consultado a 01/02/07]. Disponível na WWW: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5890/5/GuiaTraducaoPortugal&Anexo.pdf>.



ANGOTTI, Mary Lourdes O. – Terminological variation and conceptual structure in terms of medicament use directions. [Em linha] In DAILLE, Béatrice; KAGEURA, Kyo; L'HOMME, Marie-Claude, orgs. – Multilingual & comparative perspectives in specialized language resources, Workshop. **Proceedings of the Sixth International Conference on Language Resources and Evaluation – LREC'08**. Marrakech, May, 2008. p. 5-10 [Consultado a 25/07/08] Disponível na WWW: <http://www.lrec-conf.org:80/proceedings/lrec2008/>.

ARAÚJO, Sofia Jorge; BETTENCOURT-DIAS, Mónica; COUTINHO, Ana Godinho, eds. – **Comunicar ciência: guia prático/guia teórico**. S.l.: Comunicar Ciência, [2006?]. 23p.

ARDOINO, Jacques – A complexidade. In MORIN, Edgar – **O desafio do século XXI: religar os conhecimentos**. (trad. de Ana Rabaça). Lisboa: Instituto Piaget, 2001. p. 481-489. ISBN 972-771-402-1 (Epistemologia e Sociedade).

ARNTZ, Reiner; PICHT, Heribert; MAYER, Felix – **Einführung in die Terminologearbeit**. 5. verbesserte Auflage. Hildesheim/Zürich/New York: Georg Olms Verlag, 2004. 331 p. ISBN 3-487-11553-0 (Studien zu Sprache und Technik).

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE LINGUÍSTICA, INSTITUTO DE LINGUÍSTICA TEÓRICA E COMPUTACIONAL – **Dicionário de Termos Linguísticos**. XAVIER, Maria Francisca; MATEUS, Maria Helena, orgs. Lisboa: Edição Cosmos, 1992. Vol. II, 438 p. ISBN: 972-9170-39-8.

ATILF – **Le Trésor de la Langue Française informatisé**. [Em linha] 2004 [Consultado a 17/01/09] Disponível na WWW: <http://atilf.atilf.fr/tlf.htm>.

AUGER, Pierre – Research in Terminotics in Canada and Quebec: current situation in 2004. In COSTA, Rute [et al.] – Computational and Computer-assisted Terminology. 2004. p. 14-19. Satellite workshop – **LREC 2004, Proceedings of the Fourth International Conference on Language Resources and Evaluation**. Portugal, May, 2004.

AZEVEDO, Marta Rita Gil Marques – **A indexação: do documento ao utilizador**. Porto: edição de autor, 2003. 40 p. Trabalho realizado para a cadeira de Indexação por Assuntos, no âmbito da frequência da pós-graduação em Ciências da Informação e da Documentação da Universidade Fernando Pessoa.

BAALBAKI, Angela Corrêa – A caracterização do discurso de divulgação científica nos estudos discursivos. **Cadernos do CNLF** [Em linha] X:6 (2006) [Consultado a 11/06/08] Disponível na WWW:  
<http://www.filologia.org.br/xcnlf/10/02.htm>.

BAALBAKI, Angela Corrêa – Divulgação ou vulgarização científica? Em busca de sentidos. **Caderno Seminal Digital**. [Em linha] 14:9 (2008) p. 59-75. [Consultado a 15/01/09] Disponível na WWW:  
<http://www.dialogarts.uerj.br/arquivos/seminar09.pdf>.

BAKHTINE, Mikhaïl – **Esthétique et théorie du roman**. (traduit du russe par Daria Olivier). Paris: Gallimard, 488 p. ISBN 2-07-071104-8.

BARLOW, Michael – Software for corpus access and analysis. In SINCLAIR, Jonh, ed. – **How to use corpora in Language Teaching**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2004. p. 205-221. ISBN 90 272 2282 7. (Studies in Corpus Linguistics).

BARROS, Lídia Almeida – **Curso básico de Terminologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004. 285 p. ISBN 8531408105.

BEAUGRANDE, Robert de – *Insiders and Outsiders*. In BEAUGRANDE, Robert de – **Language, discourse, and purpose: the specialization and dissemination of knowledge**. [S.l.]: edição de autor [2008]. Capítulo provisório gentilmente cedido pelo autor a 16/05/08.

BEAUGRANDE, Robert de – *Special Purpose Language in the discourse of epistemology: the ‘genetic psychology’ of Jean Piaget*. [Em linha] In BREKKLE, Magnar [et al.], eds. – **Applications and implications of current LSP research**. Bergen: Fagbokforlaget, 1994. [Consultado em 14/12/05]. Disponível na WWW: <http://beaugrande.bizland.com/Piaget.htm>.

BEAUGRANDE, Robert-Alain de; DRESSLER, Wolfgang – **Introduction to Text Linguistics**. New York: Longman, 1981. 270 p. ISBN 6-582-55485-3.

BENVENISTE, Émile – **Problèmes de linguistique générale**. Paris: Gallimard, 1966. 286 p. Tome II. ISBN 2070204200.

BERBER SARDINHA, Tony – *Linguística de corpus: histórico e problemática*. **DELTA**. [Em linha] 16:2 (2000), p. 323-367. [Consultado em 04/06/2006]. Disponível na WWW: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-44502000000200005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44502000000200005). ISSN 0102-4450.

BERBER SARDINHA, Tony – *Usando WordSmith Tools na investigação da linguagem*. **DIRECT Papers40**. [Em linha] 1999. [Consultado em 10/10/06]. Disponível na WWW: [www2.lael.pucsp.br/direct/DirectPapers40.pdf](http://www2.lael.pucsp.br/direct/DirectPapers40.pdf).

BESSE, B. De; NKWENTI-AZEH, B.; SAGER, J. C. – *Glossary of terms used in Terminology*. [Em linha] **Terminology**. ISSN 0929-9971. 4:1 (1997) p. 117-156. [Consultado em 30/05/05] Disponível na WWW: <http://www.termilat.info/public/env408.rtf>.

BESSÉ, Bruno de – La définition terminologique. In CHAURAND, Jacques; MAZIÈRE, Francine, dir. – **La définition**. Paris: Larousse, 1990. p. 252-261.

BIBER, Douglas – **Variation across speech and writing**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991. 299 p. ISBN 9780521425568.

BIBER, Douglas – Representativeness in corpus design. **Literary and Linguistic Computing**. ISSN 1477-4615. 8:4 (1993). p. 243-257.

BIBER, Douglas; CONRAD, Susan; REPPEN, Randi – Introduction: goals and methods of the corpus-based approach. In BIBER, Douglas; CONRAD, Susan; REPPEN, Randi – **Corpus Linguistics: Investigating language structure and use**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. 300 p. ISBN 0521499577.

BISCAIA, Maria Sofia Pimentel; REMÍGIO, Ana Rita – Terminografia em contexto empresarial: estudo de caso na Nokia Siemens Networks. In **XI Simpósio Ibero-Americano de Terminologia (RITerm 2008)**: A terminologia no terceiro milénio: pela adopção de boas práticas terminológicas (no prelo).

BOULANGER, Jean-Claude – Présentation: images et parcours de la socioterminologie. **META** [Em linha] ISSN 00260452. 40:2 (1995), p. 194-205. [Consultado a 12/09/07]. Disponível na WWW: <http://www.erudit.org/revue/meta/1995/v40/n2/index.html>.

BOURIGAULT, D.; JACQUEMIN, C. – Construction de ressources terminologiques. [Em linha] In PIERRE, MJ (éd.) – **Industrie des langues**. Paris: Hermès, 2000. p. 215-233. [Consultado a 24/07/08] Disponível na WWW: <http://w3.univ-tlse2.fr/erss/textes/pagespersos/bourigault/bourigault-pub.html>.

BOURIGAULT, Didier; SLODZIAN, Monique – Pour une terminologie textuelle. **Terminologies Nouvelles**. [Em linha] ISSN 1015-5716. 19 (1999), p. 29-32. [Consultado em 27/04/05]. Disponível na WWW: [www.cfwbbe/franca/termin/liste.htm](http://www.cfwbbe/franca/termin/liste.htm).

BOWKER, Lynne; PEARSON, Jennifer – **Working with specialized language: a practical guide to using corpora**. London/New York: Routledge, 2002. 242 p. ISBN 0-415-23699-1.

BROEDER, Daan [et al.] – Towards dynamic corpora. In OOSTDIJK, Nelleke; KRISTOFFERSEN, Gjert; SAMPSON, Geoffrey – Compiling and processing spoken language corpora. 2004. p. 59-62. Satellite workshop – **LREC 2004, Proceedings of the Fourth International Conference on Language Resources and Evaluation**. Portugal, May, 2004.

BROKS, Peter – Uncertain Times. In BROKS, Peter – **Understanding popular science**. England: McGraw-Hill International, 2006. p. 5-25. ISBN 0335215483.

BUDIN, Gerhard – Epistemological aspects of indeterminacy in postmodernist science. In ANTIA, Bassey Edem, ed. – **Indeterminacy in Terminology and LSP**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2007. p. 61-72. ISBN 978 90 272 2332. (Terminology and Lexicography research and practice).

BURON-BRUN, Bénédicte de – La valse des étiquettes. In Beltran-Vidal D., dir. – **Colloque les mots de la santé: affaire(s) de goût(s)**. Lyon: Travaux du CRTT.

CABRÉ, Maria Teresa – El discurs especialitzat o la variació funcional determinada per la temàtica: noves perspectives. In **La terminologia, representación y comunicación: Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos**. Barcelona: IULA, Universitat Pompeu Fabra, 1999a. ISBN 64-477-0673-7. p. 151-173. Textos en Castellà, Català i Francès.

CABRÉ, Maria Teresa – Elementos para una teoría de la terminología: hacia un paradigma alternativo. In **La terminología, representación y comunicación: Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos**. Barcelona: IULA, Universitat Pompeu Fabra, 1999b. ISBN 64-477-0673-7. p. 69-92. Textos en Castellà, Català i Francès.

CABRÉ, Maria Teresa – Estandardització i interferència en terminologia. In **La terminología, representación y comunicación: Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos**. Barcelona: IULA, Universitat Pompeu Fabra, 1999c. ISBN 64-477-0673-7. p. 39-54. Textos en Castellà, Català i Francès.

CABRÉ, Maria Teresa – Hacia una teoría comunicativa de la terminología: aspectos metodológicos – In **La terminología, representación y comunicación: Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos**. Barcelona: IULA, Universitat Pompeu Fabra, 1999d. ISBN 64-477-0673-7. p. 129-150. Textos en Castellà, Català i Francès.

CABRÉ, Maria Teresa – **La terminología: teoría, metodología, aplicaciones**. (traducción castellana de Carles Tebé). Barcelona: Editorial Antàrtica/Empuries, 1993. 512 p. ISBN 84-7596-405-2.

CABRÉ, Maria Teresa – Terminologie et linguistique: la théorie des portes. **Terminologies nouvelles**. [Em linha] ISSN 1015-5716. 21 (2000), p.10-15. [Consultado em 16/06/05]. Disponível na WWW: [www.cfwbbe/franca/termin/liste.htm](http://www.cfwbbe/franca/termin/liste.htm).

CABRÉ, Maria Teresa – Theories of Terminology: their description, prescription and explanation. ISSN 0929-9971. **Terminology**, 9:2 (2003) p. 163-200.

CABRÉ, Maria Teresa – Una nueva teoria de la terminología: de la denominación a la comunicación. In **La terminologia, representació y comunicació: Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos**. Barcelona: IULA, Universitat Pompeu Fabra, 1999e. ISBN 64-477-0673-7. p. 109-129. Textos en Castellà, Català i Francès.

CAEIRO, Alberto – O universo. [Em linha] In **Poemas inconjuntos**. 1917 [Consultado a 20/11/06] Disponível na WWW:  
<http://www.fpessoa.com.ar/poesias.asp?Poesia=123>.

CALBERG-CHALLOT; CANDEL, Danielle; ROCHE, Christophe – De la variation des usages au consensus terminologique: vers un dictionnaire de l'ingénierie nucléaire. In **Terminologie & Ontologie: théories et application. Actes de la Conférence TOTh 2007**. Annecy: Institut Porphyre, Savoir et Connaissance, 2007. p. 115-142.

CANADÁ. Ministério de Obras Públicas e de Serviços Governamentais, Departamento de Tradução – **O Pavel: curso interactivo de Terminologia**. (traduzido do francês por Enilde Faulstich) [Em linha] 2004 [Consultado em 12/06/06] Disponível na WWW:  
[http://www.termiumplus.translationbureau.gc.ca/didacticiel\\_tutorial/portugues/lecon1/indexe\\_p.html](http://www.termiumplus.translationbureau.gc.ca/didacticiel_tutorial/portugues/lecon1/indexe_p.html)

CARAÇA, João – **Analysis of Europe's Changing Research Landscape: expert analysis for the five-year assessment of EU Framework Programmes (1999-2003)**. [Em linha] 2004, 39 p. [Consultado em 13/09/08] Disponível na WWW: [http://ec.europa.eu/research/reports/2004/pdf/analysis\\_caraca\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/reports/2004/pdf/analysis_caraca_en.pdf).

CARAÇA, João – **Do saber ao fazer: porquê organizar a ciência**. (2ª edição revista e aumentada) Lisboa: Gradiva, 2003. 235 p. ISBN 972-662-316-2.

CARAÇA, João – Prefácio: a condição científica. In COSTA, António Firmino; ÁVILA, Patrícia; MATEUS, Sandra – **Públicos da ciência**. Lisboa: Gradiva, 2002. p. 7-9. ISBN 972-662-871-7. (Trajectos portugueses).

CASCAIS, António Fernando – Divulgação científica: a mitologia dos resultados. [Em linha] In SOUSA, Cidival M.; MARQUES, Nuno P.; SILVEIRA, Tatiana S., orgs. – **A comunicação pública da ciência**. São Paulo: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2003. p. 65-77 [Consultado em 20/12/06] Disponível na WWW: [www.bocc.ubi.pt/pag/cascais-antonio-fernando-divulgacao-cientifica.pdf](http://www.bocc.ubi.pt/pag/cascais-antonio-fernando-divulgacao-cientifica.pdf).

CASTRO, Armando – **A evolução económica de Portugal dos séculos XII a XV**. Lisboa: Caminho, 1964. Vol. VI, p. 149-155. (Temas Políticos e Sociais).

CASTRO, Armando – **Teoria do conhecimento científico**. Porto: Editora Limiar, 1975. 1º volume. 304 p.

CAUNE, Jean – La culture scientifique et technique en question. In PAILLIART, Isabelle (textes réunis par) – **La publicisation de la science: exposer, communiquer, débattre, publier, vulgariser**. Grenoble: PUG, 2005. p. 161-187. ISBN 2 7061 1283 2.

CHAUMIER, Jacques – **Les langages documentaires: le traitement linguistique de l'information documentaire**. Paris: Entreprise Moderne d'Édition, 1978. 148 p. ISBN 2-7044-0594-8.

CHERILYNN, A. Morrow - **Excerpt from: "A framework for planning education and public outreach programs associated with scientific research programs"**. [Em linha] 2000. 4 p. [Consultado a 12/12/07] Disponível na WWW: <http://www.spacescience.org/>.

CLÉMENT, Elisabeth – **Dicionário prático de Filosofia**. (traduzido por Manuela Torres [et al.]) Lisboa: Terramar, 1994. 407 p. ISBN 972-710-141-0.



COLAÇO, António Manuel – **O vocabulário do discurso científico de vulgarização**. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 1994. 269 f. Dissertação de Mestrado.

COMISSÃO EUROPEIA – **Ciência e sociedade: plano de acção**. [Em linha] Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 2002. 32 p. ISBN 92-894-3033-8 [Consultado a 17/06/08] Disponível na WWW: [http://ec.europa.eu/research/science-society/action-plan/action-plan\\_pt.html](http://ec.europa.eu/research/science-society/action-plan/action-plan_pt.html).

COMUNICAR CIÊNCIA – **Porquê comunicar ciência?** [Em linha] [Consultado a 12/12/07] Disponível na WWW: [http://www.comunicar-ciencia.org/website/index.php?option=com\\_content&task=view&id=35&Itemid=71](http://www.comunicar-ciencia.org/website/index.php?option=com_content&task=view&id=35&Itemid=71)

CONCEIÇÃO, Manuel Célio – **Da Terminologia à Socioterminologia: análise do vocabulário da citricultura**. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 1994. 217 f. Dissertação de Mestrado.

CONCEIÇÃO, Manuel Célio – Há mar e mar... Há termos e termos. Quando os termos dizem mas não condizem. In CABRÉ, M. Teresa; ESTOPÀ, Rosa; TEBÉ, Carles, eds. – **La Terminología en el siglo XXI: contribución a la cultura de la paz, la diversidad y la sostenibilidad**. Actas del IX Simposio Iberoamericano de Terminología RITERM04. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universidade Pompeu Fabra, 2006a. p. 495-502 ISBN 84-934959-3-X. (Série activitats; 17).

CONCEIÇÃO, Manuel Célio – Informação terminológica: extracção, gestão e usos. [CD] Comunicações da **1ª Conferência de Tradução Portuguesa, Contrapor2006**. Caparica, Portugal, 11 e 12 de Setembro, 2006b. p. 132-141.

CONCEIÇÃO, Manuel Célio – **Termes et reformulations**. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 2001. 368 f. Tese de Doutoramento.

CONCEIÇÃO, Manuel Célio – Terminologias em português: uma questão de sobrevivência. **Revista Internacional de Língua Portuguesa**. ISSN 1518-8434. 15, (1996) p. 25-29.

CONDAMINES, Anne – Taking genre into account when analysing conceptual relation patterns. [Em linha] **Corpora** 3:2 (2008) p. 115-140. [Consultado em 23/03/09] Disponível na WWW:

<http://www.eupjournals.com/journal/cor?cookieSet=1>.

CONTENTE, M. Madalena – **Terminocriatividade, sinonímia e equivalência interlinguística em Medicina**. [CD-ROM] Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 2003. Tese de Doutoramento.

CORREIA, Margarita – Para uma cooperação entre especialistas do domínio e terminólogos: o caso de dois dicionários náuticos portugueses. [Em linha] In **Actas da 3ª Conferência Internacional de Terminologia Marítima**. Lisboa, 2003. p. 73-80 [Consultado em 24/04/05] Disponível na WWW: [www.iltec.pt/pdf/wpapers/2005-mcorreia-maritima.pdf](http://www.iltec.pt/pdf/wpapers/2005-mcorreia-maritima.pdf).

COSTA, António Firmino da; ÁVILA, Patrícia; MACHADO, Fernando Luís – Políticas científicas. In JESUÍNO, Jorge Correia (coord.) [et al.] – **A comunidade científica portuguesa nos finais do século XX: comportamentos, atitudes e expectativas**. Oeiras: Celta, 1995. p. 163-179. ISBN 972-8027-26-5.

COSTA, António Firmino; Ávila, Patrícia; MATEUS, Sandra – **Públicos da ciência**. Lisboa: Gradiva, 2002. 193 p. ISBN 972-662-871-7 (Trajectos portugueses).

COSTA, Rute – O ensino da ciência e da tecnologia em Português: uma questão de Terminologia. Actas do I Congresso Bional – **A Língua Portuguesa na CPLP. Sonhar e realizar em Português**. Viseu: Instituto Piaget, 2005 (texto não publicado).

COSTA, Rute – Plurality of theoretical approaches to terminology. In PICHT, E., ed. – **Linguistic Insights: Modern approaches to terminological theories and applications**. Bern: Peter Lang, 2006a. Vol. 36 p. 77-89.

COSTA, Rute – Terminology, corpus linguistics and ontologies. In **Contrastive studies and valency: studies in honour of Hans Ulrich Boas**. Frankfurt: Peter Lang. 2006b. p. 107-118. ISBN 3-631-54935-0.

COSTA, Rute – **Pressupostos teóricos e metodológicos para a extracção automática de unidades terminológicas multilexémicas**. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 2001. 363 f. Tese de Doutoramento.

COSTA, Rute – **Terminologia da economia monetária: Relações conceptuais e semânticas numa sistemática terminológica e lexicográfica**. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 1993. 191 f. Dissertação de Mestrado.

COSTA, Rute; SILVA, Raquel – De la typologie à l'ontologie des textes. In **Terminologies & Ontologies: théories et applications**. Actes de la 2ème Conférence – Toth Annecy. Annecy : Institut Porphyre, 2008. Savoir et Connaissance.

COSTA, Rute; SILVA, Raquel – **Guião: metodologia para a investigação aplicada em Terminologia**. [Em linha] Lisboa: edição de autor, 2006. 15p. [Consultado a 25/04/09] Disponível na WWW:  
<http://www.clunl.edu.pt/PT/projecto.asp?id=820&mid=158> . Documento elaborado no âmbito do projecto Sistemas conceptuais e terminológicos no INE, Centro de Linguística da Universidade Nova de Lisboa.

COSTA, Rute; SILVA, Raquel – The verb in the terminological collocations. Contribution to the development of a morphological analyser: MorphoComp. In **Proceedings of LREC 2004, Fourth International Conference on Language Resources and Evaluation**. Lisboa, May, 2004. Vol. IV, p. 1531-1534.

COSTA, Rute; SILVA, Raquel; LINO, Teresa – ExtracTerm: an extractor for Portuguese language. In COSTA, Rute [et al.] – Computational and Computer-assisted Terminology. 2004. p. 1-5. Satellite workshop. In **Proceedings of LREC 2004, Fourth International Conference on Language Resources and Evaluation**. Lisboa, May, 2004.

CRATO, Nuno – As saudáveis diferenças entre a divulgação, o ensino e a investigação. (versão ligeiramente adaptada) [Em linha] **Revue: Revista da Universidade de Évora**. III:6 (2006) p. 4-11. [Consultado a 12/12/08] Disponível na WWW: [pascal.iseg.utl.pt/~ncrato/papers/AsSaudaveisDiferencas\\_Vrs3.pdf](http://pascal.iseg.utl.pt/~ncrato/papers/AsSaudaveisDiferencas_Vrs3.pdf).

CRATO, Nuno – Dez receitas (receitas?! sim, receitas) para o sucesso da divulgação da matemática. [Em linha] In **Segundo Debate sobre a Investigação da Matemática em Portugal**. CIM/SPM. Coimbra, Abril de 2000. [Consultado a 12/01/09] Disponível na WWW: <http://pascal.iseg.utl.pt/~ncrato/other.html>.

CUNHA, Maria José – **O recurso a corpora linguísticos para o estudo de léxico específico: o léxico de tecnologia da carne em inglês**. Aveiro: Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro, 2000. 405 f. Tese de Doutoramento.

CUNHA, Celso; CINTRA, Luís Filipe Lindley – **Nova gramática do português contemporâneo**. 14<sup>a</sup> ed. Lisboa: João Sá da Costa, 1998. XV, 734 p. ISBN 972-9230-00-5.

CURRÁS, Emilia – **Ontologías, taxonomía y tesauros: manual de construcción y uso**. 3ª ed. act. y ampl. Gijón: Ediciones Trea, 2005. 337 p. ISBN 84-9704-157-7.

De BESSÉ, Bruno – Le domaine. In BEJOINT, Henri; THOIRON, Philippe, dir. – **Le sens en Terminologie**. Lyon: Presses Universitaires de Lyon, 2000, p. 182-197. ISBN 2-7297-0641-0.

DEMO, Pedro – **Conhecimento moderno: sobre ética e intervenção do conhecimento**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. 317 p. ISBN 85-326-1843-0.

DEPECKER, Loïc – **Entre signe et concept. Eléments de Terminologie générale**. Paris: Presses Sorbonne Nouvelle, 2002. 198 p. ISBN 2878542347.

DESMET, Isabel – Variabilité et variation en terminologie et langues spécialisées: discours, textes et contextes. [Em linha] In **7es Journées scientifiques AUF – LTT: Mots, termes et contextes**. [Consultado em 21/09/06] Bruxelles, septembre, 2005. Disponível na WWW: [perso.univ-lyon2.fr/~thoiron/JS%20LTT%202005/pdf/Desmet.pdf](http://perso.univ-lyon2.fr/~thoiron/JS%20LTT%202005/pdf/Desmet.pdf).

DEWE, Johan; KARLGREN, Jussi; BRETAN, Ivan – Assembling a balanced corpus from the Internet. [Em linha] In **11th Nordic Conference of Computational Linguistics**. Copenhagen, Denmark, 1998. 9 p. [Consultado em 17/04/06]. Disponível na WWW: <http://eprints.sics.se/63/>.

DUBUC, Robert – **Manuel pratique de terminologie**. 4e édition. Québec: Linguatex éditeur inc., 2002. 194 p. ISBN 2-920342-42-8.

EAGLES – **Preliminary recommendations on corpus typology**. [Em linha] EAG-TCWG-CTYP/P. Pisa: Consiglio Nazionale delle Ricerche. Istituto di Linguistica Computazionale, 1996a. [Consultado em 28/06/05] Disponível na WWW: <http://www.ilc.cnr.it/EAGLES96/corpus/typ/corpus.html>.

EAGLES – **Preliminary recommendations on text typology**. [Em linha] EAG-TCWG-CTYP/P. Pisa: Consiglio Nazionale delle Ricerche. Istituto di Linguistica Computazionale, 1996b. [Consultado em 28/06/05] Disponível na WWW: <http://www.ilc.cnr.it/EAGLES96/texttyp/texttyp.html>.

ECO, Umberto – **O signo**. (trad. de Maria de Fátima Marinho). Lisboa: Editorial Presença, 1977. 247 p. (Biblioteca de Ciências Humanas).

ETGES, Norberto J. – Produção do conhecimento e interdisciplinaridade. **Educação e realidade**. 18:2 (1993) p. 73-82. ISSN: 0100-3143.

FÄHNDRICH, Ursula – Terminology project management. **Terminology**. ISSN 0929-9971. 11:2 (2005) p. 225-260.

FELBER, Helmut – **Allgemeine Terminologielehre, Wissenlehre und Wissentechnik: Theoretische Grundlagen und philosophische Betrachtungen**. Wien: TermNet Publisher, 2001. 283 p. ISBN 03-901010-13-0.

FERRADAZ, Lúcia R. O. – **Olhar as estrelas. O jornalismo científico na imprensa portuguesa: o lugar da Astronomia**. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2001. 73 f. Dissertação da Mestrado.

FERREIRA, António Gomes – **Dicionários Editora: dicionário de Latim-Português**. Porto: Porto Editora, 1996. 1240 p. ISBN 972-0-05050-0.

FERREIRA, Cláudia Pinto – **A legendagem de documentários de divulgação científica na área do Ambiente: análise do discurso e terminologia**. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2006. 236 f. Dissertação de Mestrado.

FIRMINO, Teresa – “**Os bons artigos da divulgação científica são peças literárias**”. Entrevista a Paul Caro. [Em linha] (03/04/03) [Consultado a 12/10/07]  
Disponível na WWW:

[http://pascal.iseg.utl.pt/~ncrato/Recortes/PaulCaro\\_Publico\\_20030403.htm](http://pascal.iseg.utl.pt/~ncrato/Recortes/PaulCaro_Publico_20030403.htm)

FORMOSINHO, Sebastião J. – A comunicação da ciência. In GABINETE DE FILOSOFIA DO CONHECIMENTO, org. – **A ciência como cultura**. Actas do colóquio promovido pelo Presidente da República. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1992. p. 187-203. (Estudos Gerais. Série Universitária). ISBN 972-27-0509-1.

FOUQUET, Emmanuel, ed. – **Le grand Gaffiot dictionnaire Latin-Français**. (Nouvelle édition revue et augmentée sous la direction de Pierre Flobert). Paris: Hachette, 2000. 1766 p. ISBN 201166758.

FRANDSEN, Finn – Langue générale et langue de spécialité: une distinction asymétrique? In GAMBIER, Yves – **Discours professionnels en Français**. Frankfurt: Lang, 1998. p. 15-34 (Nordeuropaïsche Beiträge aus den Human- und Gesellschaftswissenschaften, vol. 16). ISBN 3-631-31523-6.

GALINSKI, Christian; PICHT, Heribert – Graphic and other semiotic forms of knowledge representation in Terminology management. In WRIGHT, Sue Ellen; BUDIN, Gerhard, comps. – **Handbook of Terminology Management**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2001. Vol. 1, 42-61 p. ISBN 1556195087.

GALISSON, Robert – **Lexicologie et enseignement des langues (essais méthodologiques)**. Paris: Hachette, 1979. 216 p. ISBN 2-01-005574-8. (Recherches/Applications).

GAMBIER, Yves – Le Français dans les communications spécialisées : bilan mitigé. In GAMBIER, Yves – **Discours professionnels en Français**. Frankfurt: Lang, 1998. p. 1535-62 (Nordeuropäische Beiträge aus den Human- und Gesellschaftswissenschaften, vol. 16) ISBN 3-631-31523-6.

GAMBIER, Yves – Problèmes terminologiques des pluies acides – pour une socio-terminologie. **META**. [Em linha] ISSN 00260452. 32:3 (1987), p. 314-320. [Consultado a 12/12/05]. Disponível na WWW: <http://www.erudit.org/revue/meta/1987/v32/n3/002791ar.pdf>.

GARCIA, Maria de Lurdes – **O semantismo referencial nos processos terminogénicos da terminologia da Senologia**. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 2002. 296 f. Tese de Doutoramento.

GAUDIN, François – **Pour une Socioterminologie: des problèmes sémantiques aux pratiques institutionnelles**. Rouen: Publications de L'Université de Rouen n° 182, 1993a. 251 p. ISBN 2-87775-036-1.

GAUDIN, François – Socioterminologie: du signe au sens, construction d'un champ. **META**. [Em linha] ISSN 00260452. 38:2 (1993b), p. 293-301. [Consultado a 12/12/05]. Disponível na WWW: <http://www.erudit.org/revue/meta/1993/v38/n2/002812ar.pdf>.

GAUDIN, François – **Socioterminologie: une approche sociolinguistique de la terminologie**. Bruxelles: Editions Duculot, 2003. 286 p. ISBN 2-80-11-1319-0.

GAUDIN, François – Terminologie: l'ombre du concept. **META**. [Em linha] ISSN 00260452. 41:4 (1996), p. 604-621. [Consultado a 12/10/05]. Disponível na WWW: <http://www.erudit.org/revue/meta/1996/v41/n4/002813ar.pdf>.



GLARE, P. G. W., ed. – **Oxford Latin dictionary**. Oxford: Clarendon Press, 1985 repr. 2126 p. ISBN 0-19-864224-5.

GOEURLOT, Lorraine; GRABAR, Natália; DAILLE, Béatrice – Characterization of Scientific and Popular Science Discourse in French, Japanese and Russian. [Em linha] In **Proceedings of the Sixth International Conference on Language Resources and Evaluation – LREC'08**. Marrakech, May, 2008. [Consultado a 25/07/08] Disponível na WWW: <http://www.lrec-conf.org:80/proceedings/lrec2008/>.

GOMES, Hagar Espanha – **Classificação, Tesouro e Terminologia**. [Em linha] [Consultado em 12/07/05]. Disponível na WWW: <http://www.conexaorio.com/bit/tertulia/tertulia.htm>.

GOUADEC, Daniel – Modélisation du processus d'exécution des traductions. **META**. [Em linha] ISSN 00260452. 50:2 (2005), p. 643-652. [Consultado a 01/06/07]. Disponível na WWW: <http://www.erudit.org/revue/meta/2005/v50/n2/011008ar.html>.

GOUADEC, Daniel – **Profession: Traducteur**. Paris: La Maison du Dictionnaire, 2002. p. 432. ISBN 2-85608-173-8.

GOUADEC, Daniel – **Translation as a profession**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2007. 396 p. ISBN 9789027216816.

GRUBER, Tom – **What is an ontology?** [Em linha] [Consultado em 08/11/06] Disponível na WWW: <http://www-ksl.stanford.edu/kst/what-is-an-ontology.html>.

HALLIDAY, M. A. K.; MARTIN, J. R. – **Writing science, literacy and discursive power**. London: University of Pittsburgh Press, 1993. 283 p. ISBN 0822961032.

HESSEN, Johannes – **Teoria do conhecimento**. (trad. de António Correia) 8ª ed. Coimbra: Arménio Amado, 1987. 206 p. (Coleção STVDIVM). ISBN 0-12-021198-X.

HOFFMANN, Lothar – **Llenguatges d'especialitat: Selecció de textos**. (Jenny Brumme, ed.; Mercê Herrerias, trad.) Barcelona: IULA, Universitat Pompeu Fabra, 1998. 283 p. ISBN 84-477-0650-8.

HOUAISS, António – **Dicionário electrónico Houaiss da língua portuguesa**. [em linha]. Versão 1.05. [Rio de Janeiro]: Instituto António Houaiss, 2004, cop. 2001. [Consultado a 15/01/09] ISBN 85-7302-396-1. Disponível na WWW: <http://portal.doc.ua.pt/houaiss/>.

HURTADO ALBIR, Amparo – **Traducción y traductología: introducción a la Traductología**. Madrid: Ediciones Cátedra, 2001. p. 458-506. ISBN 84-376-1941-6.

INSTITUT FÜR INFORMATIONSMANAGEMENT. FACHHOCHSCHULE KÖLN – **WebTerm: Terminologiesammlungen aus Diplomarbeiten an der Fachhochschule Köln**. [Em linha] [Consultado em 07/02/07]. Disponível na WWW: [http://www.iim.fh-koeln.de/webterm/webtermsamm\\_d.htm](http://www.iim.fh-koeln.de/webterm/webtermsamm_d.htm).

ISO/FDIS 1087-1:2000 (E/F) – **Terminology work – Vocabulary – Part 1: Theory and application**. 42 p.

ISO/FDIS 1087-2:2000 (E/F) – **Terminology work – Vocabulary – Part 2: Computer applications**. 26 p.

ISO/FDIS 704:2000 (E) – **Terminology work – Principles and methods**. 38 p.

JACOBI, Daniel – Auteurs et lecteurs de la recherche : une illustration de la thèse de la continuité. **BBF**, Dossier Vulgarisation Scientifique [Em linha] 29:6 (1984). [Consultado a 17/06/08] Disponível na WWW:

<http://bbf.enssib.fr/sdx/BBF/frontoffice/1984/06/document.xsp?id=bbf-1984-06-0484-003/1984/06/fam>

dossier/dossier&statutMaitre=non&statutFils=non#AppelNote2.

JACOBI, Daniel – Ce qu'il faut de culture (scientifique) pour lire un journal quotidien. In PAILLIART, Isabelle (textes réunis par) – **La publicisation de la science: exposer, communiquer, débattre, publier, vulgariser**. Grenoble: PUG, 2005. p. 53-72. ISBN 2 7061 1283 2.

JACOBI, Daniel – **La communication scientifique: discours, figures, modèles**. Saint-Martin-d'Hères: PUG, 1999. 277p. ISBN 2-7061-0822-3 (Communication, médias et sociétés).

JACOBI, Daniel – Sémiotique du discours de vulgarisation scientifique. **Semen**, De Saussure aux média [Em linha] 02 (1985). [Consultado a 17/06/08] Disponível na WWW: <http://semen.revues.org/document4291.html>.

JACOBI, Daniel; SHINN, Terry - Diffusion et vulgarisation des connaissances scientifiques: une série de contributions sur les tendances de recherche. **Social Science Information** [Em linha] 24:4 (1985) p. 821-823 [Consultado a 01/06/08] Disponível na WWW: <http://ssi.sagepub.com/cgi/reprint/24/4/821>.

JESUÍNO, Jorge Correia – Introdução. In JESUÍNO, Jorge Correia, [et al.], coord. – **A comunidade científica portuguesa nos finais do século XX: comportamentos, atitudes e expectativas**. Oeiras: Celta, 1995. p. 1-10. ISBN 972-8027-26-5.

JOSSELIN-LERAY, Amélie – **Place et rôle des terminologies dans les dictionnaires généraux unilingues et bilingues**. [Em linha] Lyon : Université Lumière Lyon II. 2005. Tese de Doutorado. [Consultado a 11/06/08] Disponível na WWW:

[http://demeter.univ-lyon2.fr:8080/sdx/theses/notice.xsp?id=lyon2.2005.josselin\\_a-principal&id\\_doc=lyon2.2005.josselin\\_a&isid=lyon2.2005.josselin\\_a&base=document&dn=1](http://demeter.univ-lyon2.fr:8080/sdx/theses/notice.xsp?id=lyon2.2005.josselin_a-principal&id_doc=lyon2.2005.josselin_a&isid=lyon2.2005.josselin_a&base=document&dn=1).

KENNEDY, Graeme – **An introduction to Corpus Linguistics**. London/New York: Longman, 1998. 315 p. ISBN 0 582 23154-X (Studies in Language and Linguistics).

KOCOUREK, Rostislav – **La langue française de la technique et de la science: vers une linguistique de la langue savante**. Deuxième édition augmentée, ref. et mise à jour. Wiesbaden: Oscar Brandstetter Verlag, 1991. 327 p. ISBN 3-87097152-5.

KRIEGER, Maria da Graça – O perfil do terminólogo no contexto da RITerm: entre o mercado de trabalho, a investigação e a formação. **Revista Debate Terminológico**. [Em linha] 4 (2008), 5 p. [Consultado a 10/11/08] Disponível na WWW: <http://www.riterm.net/revista/index.htm>.

KRIEGER, Maria da Graça – Terminology revisited. **DELTA**. [Em linha] 16:2 (2000), p.209-228. [Consultado em 04/06/2005]. Disponível na WWW: <http://www.scielo.br/pdf/delta/v16n2/a01v16n2.pdf>. ISSN 0102-4450.

KRIEGER, Maria da Graça; FINATTO, Maria José B. – **Introdução à Terminologia – teoria e prática**. São Paulo: Editora Contexto, 2003. 223 p. ISBN 85-7244-258-8.

L'HOMME, Marie-Claude – **La terminologie: principes et techniques**. Québec: PUM, 2004. 202 p. ISBN 2-7606-1949-4. (Paramètres).

L'HOMME, Marie-Claude; HEID, Ulrich; SAGER, Juan C. – Terminology during the past decade (1994-2004): an editorial statement. **Terminology**. ISSN 0929-9971. 9:2 (2003) p. 151-161.

LAUREILHE, Marie-Thérèse – **Le thesaurus: son rôle, sa structure, son élaboration**. Lyon: Presses de l' E.N.S.B., 1977. 48 p. ISBN 2-901119-04-2.

LAURÉN, Christer; MYKING, Johan; PICT, Heribert – **Terminologie unter der Lupe: vom Grenzgebiet zum Wissenschaftszweig**. Vienna: TermNet, 1998. 353 p. ISBN 3-901010-15-7. (IITF Series 9).

LAZARFELD, Paul; REITZ, Jeffrey – **An introduction to applied Sociology**. New York: Elsevier Scientific Publishing Company, 1975. 196 p.

LERAT, Pierre – **Les langues spécialisées**. Paris: PUF, 1995. 201 p. ISBN 2-1034-6602-8. (Linguistique Nouvelle).

LERAT, Pierre – Preface. In GAUDIN, François – **Pour une Socioterminologie: des problèmes sémantiques aux pratiques institutionnelles**. Rouen: Publications de L'Université de Rouen n° 182, 1993. p. 11-13. ISBN 2-87775-036-1.

LIMA-REIS, José Pedro – **O estranho caso da mulher assanhada e outras histórias médicas**. Porto: Campo das Letras, 2004. 134 p. ISBN 972-610-854-3.

LINO, M. Teresa – Néologie et polysémie dans la terminologie médicale. In **Actes Mots de la Santé**. Lyon: Presses Universitaires, 2007. (no prelo)

LOFFLER-LAURIAN, M. – Typologie des discours scientifiques: deux approches. **Études de linguistique appliquée**. Les discours scientifiques. ISSN 0071-190 x. 51 (1983) p. 8-20.

MACHADO, Fernando Luís; CONDE, Idalina – A divulgação científica em Portugal: do lado da produção. [Em linha] **Sociologia: problemas e práticas**. 5 (1988) p. 11-38. [Consultado a 17/01/09] Disponível na WWW: <http://loki.iscte.pt:8080/dspace/handle/10071/1025>.

MACHADO, José Pedro – **Diccionario etimológico da língua portuguesa**. 6<sup>a</sup> ed. Lisboa: Livros Horizonte, 1990. Vol. V. ISBN 972-24-0785-6.

MADSEN, Bodil Nistrup; THOMSEN, Hanne Erdman; VIKNER, Carl – CAOS: a support system for ontology structuring. In COSTA, Rute [et al.] – Computational and Computer-assisted Terminology. 2004. p. 36-39. Satellite workshop – **LREC 2004: Proceedings of the Fourth International Conference on Language Resources and Evaluation**. Portugal, May, 2004.

MADSEN, Nistrup Bodil – Ontologies and indeterminacy. In ANTIA, Bassey Edem, ed. – **Indeterminacy in Terminology and LSP**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2007. p. 181-198. ISBN 978 90 272 2332. (Terminology and Lexicography research and practice 8).

MAPELLI, G. – La difusión de la terminología científica en la prensa. [Em linha] In CUESTA, Antonio; [et al.] – **Español para fines específicos**, Actas del II CIEFE. Madrid: Ministerios de Educación, Cultura y Deporte, 2004 p. 130-140. [Consultado a 11/06/08] Disponível na WWW: <http://users.unimi.it/lingue/insegnamenti/spapagpers/Giovanna%20Mapelli.htm>

MARTINS, Isabel – **Educação e educação em ciências**. Aveiro: Universidade de Aveiro. Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa, 2002. 112 p. ISBN 972-789-074-1.

MASCARENHAS, Maria Inês – **A arte de divulgar ciência: análise dos ciclos de colóquios ‘Despertar para a Ciência’**. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2008. 225 f. Dissertação de Mestrado.

MASSARANI, L.; MOREIRA, I. de C. – Miguel Ozorio de Almeida e a vulgarização do saber. [Em linha] **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**. 11:2 (2004), p. 501-513. [Consultado em 20/09/06] Disponível na WWW: [www.scielo.br/pdf/hcsm/v11n2/18.pdf](http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v11n2/18.pdf).

MATEUS, Maria Helena [et al.] – **Fonética, Fonologia e Morfologia do Português**. Lisboa: Universidade Aberta, 1990. ISBN 972-674-051-7. 2ª Parte: Morfologia, p. 413-497.

MAYAR, Marie-Pierre, éd. – **Sécurité alimentaire et terminologie. Dire le réel?** Actes du colloque organisé les 15 et 16 février 2002 par le Centre de terminologie de Bruxelles. Cortil-Wodon: E.M.E, 2002. ISBN 2-930342-11-0.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos – **Dicionário Interativo da Educação Brasileira**. [Em linha] São Paulo: Midiamix Editora, 2001-2004 (EducaBrasil) [Consultado a 05/01/07] Disponível na WWW: <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp>.

MEYER, Ingrid – Extracting knowledge-rich contexts for terminography: a conceptual and methodological framework. In BOURIGAULT, Didier; JACQUEMIN, Christian; L'HOMME, Maria-Claude, eds. – **Recent advances in Computational Terminology**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2001. p. 279-302. (Coll. NLP) ISBN 1588110168.

MEYER, Ingrid; ECK, Karen; SKUCE, Douglas – Systematic concept analysis within a knowledge-based approach to Terminology. In WRIGHT, Sue Ellen; BUDIN, Gerhard, comps. – **Handbook of Terminology Management**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2001. Vol. 1, 98-117 p. ISBN 1556195087.

MEYER, Ingrid; MACKINTOSH, Kristen – The corpus from a terminographer's viewpoint. **International Journal of Corpus Linguistics**. ISSN: 1384-6655 1:2 (1996), 257-285.

MICHALSKI, R. – Beyond prototypes and frames: the two-tiered concept representation. [Em linha] In VAN MECHELEN, I. [et al.], eds. – **Categories and concepts: theoretical views and inductive data analysis**. London: Academic Press, 1992. 23 p. [Consultado a 19/04/07] Disponível na WWW: <http://mars.gmu.edu/dspace/handle/1920/1676>.

MOLES, Abraham A.; OULIF, Jean M. – The third man: scientific popularization and radio. (translated by Victor A. Velen). **Diogenes** 58 (1967) p. 25-36.

MORA, José Ferrater – **Diccionario de Filosofía**. Sexta edición. Madrid: Alianza Editorial, 1984. 4 vol. ISBN 84-206-5299-7.

MORIN, Edgar – **Ciência com consciência**. (tradução de Maria Gabriela de Bragança). Mem Martins: Publicações Europa-América, 1982. 255p. (Biblioteca Universitária).

MORIN, Edgar – Introdução à oitava Jornada: religar conhecimentos. In MORIN, Edgar – **O desafio do século XXI: religar os conhecimentos**. (trad. de Ana Rabaça). Lisboa: Instituto Piaget, 2001a. p. 429-431 ISBN 972-771-402-1 (Epistemologia e Sociedade).

MORIN, Edgar – Os desafios da complexidade. In MORIN, Edgar – **O desafio do século XXI: religar os conhecimentos**. (trad. de Ana Rabaça). Lisboa: Instituto Piaget, 2001b. p. 491-497. ISBN 972-771-402-1 (Epistemologia e Sociedade).

MORTUREUX, Marie-Françoise – **La formation et le fonctionnement d'un discours de la vulgarisation scientifique au XVIIIème siècle a travers l'œuvre de Fontenelle**. Paris: Didier, 1983. 731 p. ISBN 2-86460-031-5.

MORTUREUX, Marie-Françoise – Linguistique et vulgarisation scientifique. **Social Science Information** [Em linha] 24:4 (1985) p. 825-845 [Consultado a 01/06/08] Disponível na WWW: <http://ssi.sagepub.com/cgi/reprint/24/4/825>.



NP 405 – 1. 1994, Informação e Documentação – **Referências bibliográficas: Documentos impressos**. Caparica: IPQ, 1995. 49 p.

NP 405 – 2. 1998, Informação e Documentação – **Referências Bibliográficas. Parte 2: Materiais não livro**. Caparica: IPQ, 1998. 27 p.

NP 405 – 3. 2002, Informação e Documentação – **Referências Bibliográficas. Parte 4: Documentos não publicados**. Caparica: IPQ, 2002. 18 p.

NP 405 – 4. 2002, Informação e Documentação – **Referências Bibliográficas. Parte 4: Documentos electrónicos**. Caparica: IPQ, 2002. 26 p.

ORDEM DOS MÉDICOS – **Especialidades**. [Em linha] [Consultado em 10/05/07] Disponível na WWW: <http://www.ordemdosmedicos.pt/>.

ORTEGA y GASSET, José – **O que é o conhecimento?** Madrid: Fim de Século, 2002. 189 p. (Coleção Caleidoscópio) ISBN 972-754-176-3.

PALACIOS, Joaquín García – En los límites de la especialidad: los textos de divulgación científica. [Em linha] In BARGALLÓ, M. et al., eds. – **Las lenguas de especialidad y su didáctica**. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili. 2001. p. 157-168. [Consultado a 11/06/08] Disponível na WWW: <http://web.usal.es/~gpalacios/investigacion/index.html>.

PAVEL, Silvia; NOLET, Diane – **Manual de Terminologia**. [Em linha] (Adaptação para a língua portuguesa por Enilde Faulstich). Canadá: Ministro de Obras Públicas e Serviços Governamentais do Canadá, 2002. 147 p. [Consultado em 25/05/05]. Disponível na: <http://www.fit-ift.org/download/presport.pdf>. ISBN 0-660-61616-5.

PEARSON, Jennifer – **Terms in context**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 1998. 242p. ISBN 1 55619 342 4.

PÉREZ HERNÁNDEZ, M. Chantal – **Explotación de los corpórea textuales informatizados para la creación de bases de datos terminológicas basadas en el conocimiento**. [Em linha] 2002 [Consultado em 23/08/06] ISSN 1139-8736 (Estudios de Lingüística del Español, Vol. 18). Disponível na WWW: <http://elies.rediris.es/elies18/>.

PIAGET, Jean – **Problemas gerais da investigação interdisciplinar e mecanismos comuns**. (trad. de Maria Barros). 2ª ed. Amadora: Livraria Bertrand, 1976. 151 p. (Coleção Ciências Sociais e Humanas).

PIMENTEL, Janine – **O comportamento do verbo constituir em contexto de especialidade**. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 2007, 172 f. Dissertação de Mestrado.

POINTER – **Proposals for an operational Infrastructure for terminology in Europe**. [Em linha] 1996 [Consultado em 24/11/04] Disponível na WWW: <http://www.computing.surrey.ac.uk/ai/pointer/report/intro.html>.

POMBO, Olga – A Ciência e as ciências. In TOSTÕES, Ana [et al.], orgs. – **Encontro de saberes**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2006. p. 515-532. ISBN 972-31-1159-4.

POMBO, Olga – Comunicação e construção do conhecimento. [Em linha] **Revista de Educação**. IX:1 (2000) p. 5-25. [Consultado em 10/12/08]. Disponível na WWW: [http://cfcul.fc.ul.pt/equipa/3\\_cfcul\\_elegiveis/olga%20pombo/opombo.htm](http://cfcul.fc.ul.pt/equipa/3_cfcul_elegiveis/olga%20pombo/opombo.htm).

POMBO, Olga – Epistemologia da interdisciplinaridade. In PIMENTA, Carlos, coord. – **Interdisciplinaridade, humanismo, universidade**. Porto: Campo das Letras, 2004. p. 93-124. ISBN 972-610-867-5.

POZZI, María – Estudio de los diferentes tipos de descripción de conceptos especializados de acuerdo con las diferentes necesidades comunicativas del destinatario final: un estudio de caso en el campo de la cardiología. In CABRÉ, M. Teresa; ESTOPÀ, Rosa; TEBÉ, Carles, ed. – **La Terminología en el siglo XXI: contribución a la cultura de la paz, la diversidad y la sostenibilidad**. Actas del IX Simposio Iberoamericano de Terminología RITERM04. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, 2006. p. 629-642 ISBN 84-934959-3-X. (Série activitats; 17).

REFORMATSKII, A. A. - ¿Qué es el término y qué es la terminología? In CABRÉ, Maria Teresa [et al.], eds. – **Textos de terminólogos da la Escuela Russa**. Barcelona: IULA, Universitat Pompeu Fabra, [199-?] p. 151-162 ISBN 84-477-0754-7 (Traduzido para o espanhol).

REIS, Fernando Egídio – Para a história da divulgação científica em Portugal: as ciências nos periódicos portugueses de finais do séc. XVIII e princípios do séc. XIX. [Em linha] **ProFORM@R** 13 (2006) 14 p. [Consultado a 13/01/09] Disponível na WWW: [http://www.proformar.org/revista/edicao\\_13/pag\\_7.htm](http://www.proformar.org/revista/edicao_13/pag_7.htm).

REMÍGIO, Ana Rita – Do processo tradutivo à actividade terminológica: contributo para uma analogia de abordagens. **3Ts – Revista de Tradução, Terminologia e Tecnologias**. ISSN 1646-849X n.º 0 (2008) p. 37-51.

REMÍGIO, Ana Rita; COSTA, Rute; ROBERTO, Maria Teresa – Terminologia e representação do conhecimento: construção de um sistema conceptual em Ciências da Nutrição. **Alimentação Humana**. ISSN 0873-4364. 11:3 (2005), p. 101. Resumo da comunicação livre, Sexto Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação, 13 a 15 de Outubro, 2005, Porto.

REMÍGIO, Ana Rita; ROBERTO, Maria Teresa; COSTA, Rute – A divulgação científica no sector alimentar: os contextos comunicativos e a informação terminológica veiculada. In **XI Simpósio Ibero-Americano de Terminologia (RITerm 2008)**: "A terminologia no terceiro milénio: pela adopção de boas práticas terminológicas" (no prelo).

REMÍGIO, Ana Rita; ROBERTO, Maria Teresa; COSTA, Rute – Alimentos funcionais: novos termos, novos desafios para o consumidor. **Alimentação Humana**. ISSN 0873-4364. 13:2 (2007), p. 15. Resumo da comunicação livre, Sétimo Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação, 11 a 13 de Outubro, 2007, Porto.

REMÍGIO, Ana Rita; ROBERTO, Teresa; COSTA, Rute – Organização conceptual e diversidade de contextos de comunicação na construção de um corpus: o caso das Ciências da Nutrição. In Jornada REALITER sobre **Metodologia para a Recolha e Sistematização de Corpora para fins Dicionarísticos**. [Em linha] Rio de Janeiro, 2006a. Disponível na WWW: <http://www.realiter.net/spip.php?article552>.

REMÍGIO, Ana Rita; ROBERTO, Teresa; COSTA, Rute – Terminologia e representação do conhecimento: uma proposta de posicionamento e delimitação conceptual das Ciências da Nutrição. **Alimentação Humana**. ISSN 0873-4364. 12:4 (2006b) p. 85-92.

RESCHE, Catherine – An approach to interface terminology: the example of environmental economics in English as a foreign language. **META**. [Em linha] ISSN 00260452. 45:4 (2000) p. 628-645. [Consultado a 12/02/07]. Disponível na WWW: <http://www.erudit.org/revue/meta/2000/v45/n4/index.html>.

REY, Alain – Defining definition. Introduction. In SAGER, Juan C. – **Essays on definition**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2000. p. 1-14. ISBN 90 272 2327 0. (Terminology and Lexicography research and practice).

REY, Alain – **Essays on Terminology**. Translated and edited by Juan C. Sager. Amsterdam: John Benjamins Publishing, 1995. 223 p. ISBN 90 272 1607 X.

REY, Alain – **La Terminologie: noms et notions**. Paris: Presses Universitaires de France, 1979. 127 p. ISBN 2130445284 (Que sais-je ?).

REY, Alain – Polysémie du terme définition. In CHAURAND, Jacques; MAZIÈRE, Francine, dir. – **La définition**. Paris: Larousse, 1990. p. 13-22.

ROBERTO, Maria Teresa – **A linguistic analysis of the in-trade catalogue produced by industrial business concerns of the Aveiro district**. Aveiro: Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro, 1999. 352 f. Tese de Doutoramento.

ROCHE, Christophe – Faut-il revisiter les Principes terminologiques? In **Terminologie & Ontologie: théories et application. Actes de la Conférence TOTh 2008**. Annecy: Institut Porphyre, Savoir et Connaissance, 2008. p. 53-72. ISBN 2-9516453-9-2.

ROCHE, Christophe – Ontology: a survey. [Em linha] In **8th Symposium on Automated Systems Based on Human Skill and Knowledge: IFAC**. Göteborg, Sweden, 2003. 7 p. [Consultado a 02/02/08] Disponível na WWW: [ontology.univ-savoie.fr/condillac/fr/activites/publications/IFAC%202003.pdf](http://ontology.univ-savoie.fr/condillac/fr/activites/publications/IFAC%202003.pdf).

RONDEAU, Guy – **Introduction à la Terminologie**. Deuxième édition. Québec: Gaëtan Morin Éditeur, 1984. 238 p. ISBN 2891051378.

ROSNAY, Joël de – Conceitos e operadores transversais. In MORIN, Edgar – **O desafio do século XXI: religar os conhecimentos**. (trad. de Ana Rabaça) Lisboa: Instituto Piaget, 2001. p. 433-438. ISBN 972-771-402-1 (Epistemologia e Sociedade).

SAGER, Juan C. – **A practical course in terminology processing**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 1990. 254 p. ISBN 1-5561-9113-8.

SAGER, Juan C. – Term formation. In WRIGHT, Sue Ellen; BUDIN, Gerhard, comps. – **Handbook of Terminology Management**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2001a. Vol. 1, 25-41 p. ISBN 1556195087.

SAGER, Juan C. – Terminology compilation: consequences and aspects of automation. **Handbook of Terminology Management**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2001b. Vol. 2, p. 761-771. ISBN 1556195028.

SAGER, Juan C.; DUNGWORTH, David; MCDONALD, Peter F. – **English special languages: principles and practice in science and technology**. Wiesbaden: Brandstetter, 1980. 368p. ISBN 3-87097-094-4.

SANTINI, Marina – Some issues in automatic genre classification of Web pages. [Em linha] In **JADT 06 – Actes des 8 Journées Internationales d'Analyse Statistique des données textuelles**. 2006, p. 865-876 [Consultado a 12/11/08] Disponível na WWW:  
[www.nltg.brighton.ac.uk/home/Marina.Santini/06\\_04\\_d\\_MSantini\\_JADT\\_2006.pdf](http://www.nltg.brighton.ac.uk/home/Marina.Santini/06_04_d_MSantini_JADT_2006.pdf).

SANTOMÉ, Jurjo Torres – **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. 1ª reimpressão revista. (tradução de Cláudia Schilling). Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998. ISBN 85-7307-313-6. 275 p.

SANTOS, Boaventura de Sousa – **Um discurso sobre as ciências**. 6ª ed. Porto: Edições Afrontamento, 1993. 58 p.

SANTOS-GOMES, Gabriela M. – A língua portuguesa e os termos técnicos e conceitos próprios das Ciências Biológicas. **Confluências**. [Em linha] 3 (2005), p. 90-92. [Consultado a 05/01/06]. Disponível na WWW: [http://www.confluencias.net/n3\\_santos-gomes.pdf](http://www.confluencias.net/n3_santos-gomes.pdf).

SAUSSURE, Ferdinand de – **Curso de Linguística geral**. (Traduzido do francês por José Victor Aragão) 3ª ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1977. 392 p. ISBN 8531601029.

SCOTT, Mike – Concordances: the immediate context. In SCOTT, Mike; TRIBBLE, Christopher – **Textual patterns: key words and corpus analysis in language education**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2006a. p. 33-54. ISBN 90 272 2294 0.

SCOTT, Mike – **Oxford WordSmith Tools version 4.0**. [Em linha] Oxford: Oxford University Press, 2006b. 259 p. [Consultado a 11/10/07] Disponível na WWW: <http://www.lexically.net/wordsmith/>.

SCOTT, Mike – Texts in language study and language education. In SCOTT, Mike; TRIBBLE, Christopher – **Textual patterns: key words and corpus analysis in language education**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2006c. p. 3-10 ISBN 90 272 2294 0.

SCOTT, Mike – Word-lists: approaching texts. In SCOTT, Mike; TRIBBLE, Christopher – **Textual patterns: key words and corpus analysis in language education**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2006d. p. 11-32. ISBN 90 272 2294 0.

SEARLE, John – **Speech acts: an essay in the philosophy of language**. London: Cambridge University Press, 1974. 203 p. ISBN 521 07 184 x.

SELSØE SØRENSEN, Henrik – Extreme knowledge engineering: the intricacy of food label communication. In JENSEN, Per Anker; THOMSEN, Hanne Erdman, eds. – **Managing Ontologies and Lexical Resources**. Frederiksberg: Institut for Internationale Sprogstudier, Copenhagen Business School, 2008. p. 291-302.

SHREVE, Gregory M. – Terminological aspects of text production. **Handbook of Terminology Management**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2001. Vol. 2, p. 725-759. ISBN 1556195028.

SILVA, Manuel Moreira da – **Estruturação e representação gráfica de sistemas conceptuais: uma abordagem no subdomínio da Mortalidade**. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2004. 174 f. Dissertação de Mestrado.

SILVA, Manuel Moreira da – Termo e imagem: a representação na conceptualização e transmissão do conhecimento. **3Ts – Revista de Tradução, Terminologia e Tecnologias**. Aveiro: Centro de Investigação do Departamento de Línguas e Culturas, Universidade de Aveiro. ISSN 1646-849X n.º 0 (2008) p. 21-36.

SILVA, Manuel Moreira da – Tradução, tecnologia e mercado: uma trilogia propícia a Bolonha. [CD] Comunicações da **1ª Conferência de Tradução Portuguesa, Contrapor2006**. Caparica, Portugal, 11 e 12 de Setembro, 2006. p. 52-60.

SINCLAIR, John – **Corpus, concordance, collocation**. London: Oxford University Press, 1991. 197 p. ISBN 0194371441.

SINCLAIR, John – Current issues in Corpus Linguistics. In SINCLAIR, John – **Trust the text: language corpus and discourse**. London: Routledge, 2004. p. 185-193 ISBN-10 0415317681.



SINCLAIR, John – Introduction. In HOEY, Michael [et al.] – **Text, discourse and corpora: theory and analysis**. London/New York: Continuum, 2007. p. 1-5. ISBN 978-08264-9171-8. (Studies in Corpus and Discourse).

SISSECK, Lone Bo – Semantic relations between concepts in Danish domain specific texts. In COSTA, Rute [et al.] – Computational and Computer-assisted Terminology. 2004. p. 28-31. Satellite workshop – **LREC 2004: Proceedings of the Fourth International Conference on Language Resources and Evaluation**. Portugal, May, 2004.

STEEN, Gerard – Genres of discourse and the definition of literature. **Discourse Processes**. 28:2 (1999) p. 109-120.

STUBBS – **Text and corpus analysis**. Oxford: Blackwell Publishers, 1996. 267 p. ISBN 0-631-19511-4.

STUBBS, Michael – On texts, corpora and models of language. In HOEY, Michael [et al.] – **Text, discourse and corpora: theory and analysis**. London/New York: Continuum, 2007. p. 127-161. ISBN 978-08264-9171-8. (Studies in Corpus and Discourse).

SWALES, John – **Genre analysis: English in academic and research settings**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991. 260 p. ISBN 9780521338134.

SZKOLNIK, Sebastián – **Science et médias, une relation nouvelle?** [Em linha] 2006 [Consultado a 17/06/08] Disponível na WWW: [http://www.observatoire-medias.info/article.php3?id\\_article=635](http://www.observatoire-medias.info/article.php3?id_article=635).

TEMMERMAN, Rita – **Towards new ways of Terminology description: the Sociocognitive approach**. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2000a. 258 p. ISBN 90 272 2326 2. (Terminology and Lexicography research and practice).

TEMMERMAN, Rita – Une théorie réaliste de la terminologie : le sociocognitivism. In DIKI-KIDIRI, Marcel, dir. – Terminologie et diversité culturelle, **Terminologies Nouvelles**. [Em linha] Bruxelles: Agence de la francophonie et Communauté française de Belgique. ISSN: 1015-5716 21, (2000b), 58-64 p. [Consultado em 17/12/05]. Disponível na WWW : <http://www.cfwb.be/franca/termin/charger/rint21.pdf>.

TERMCAT – **Neoloteca: diccionari en línia de termes normalitzats**. [Em linha] Barcelona: TERMCAT. [Consultado em 12/10/06] Disponível na WWW: <http://www.termcat.cat/neoloteca/>.

TEUBERT, Wolfgang – Parole-linguistics and the diachronic dimension of the discourse. In HOEY, Michael [et al.] – **Text, discourse and corpora: theory and analysis**. London/New York: Continuum, 2007. p. 57-87. ISBN 978-08264-9171-8. (Studies in Corpus and Discourse).

THÓIRON, Philippe [et al.] – Notion d' «archi-concept» et dénomination. **META**. [Em linha] ISSN 00260452. 41:4 (1996), p. 512-524. [Consultado a 12/12/05]. Disponível na WWW: <http://www.erudit.org/revue/meta/1996/v41/n4/004486ar.pdf>.

TOGNINI-BONELLI, Elena – **Corpus linguistics at work**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2001. 223 p. ISBN 90 272 2276 2 (Studies in Corpus Linguistics).

TRINCÃO, Paulo – Inovar na comunicação em ciência. **Ciência Hoje. Ciência, Tecnologia e Empreendedorismo**. [Em linha] (09/01/08) [Consultado a 11/06/08] Disponível na WWW: <http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=24795&op=all>.

TRISTANI-POTTEAUX, Françoise – **Les journalistes scientifiques: médiateurs des savoirs**. Paris: Economica, 1997. 110 p. ISBN 2-7178-3457-5.

VARGAS SIERRA, Chelo – Diseño de un corpus especializado con fines terminográficos: el corpus de la Piedra Natural. [Em linha] **Revista Debate Terminológico**. N.º 2, 2006a. 20 p. [Consultado a 26/07/08] Disponível na WWW: [http://www.riterm.net/revista/n\\_2/index.htm](http://www.riterm.net/revista/n_2/index.htm).

VARGAS SIERRA, Chelo – El proceso terminográfico multilingüe con Wordsmith Tools. **Confluências** [Em linha] 4 (2006b), p. 84-107. [Consultado a 05/01/06]. Disponível na WWW: <http://confluencias.net/cfl/category/n-4/>.

VERDELHO, Telmo – Da Isegoria: breve reflexão sobre o espaço verbal e o direito à palavra. **Revista da Universidade de Aveiro – Letras**. 3 (1986) p. 139-156.

VERDELHO, Telmo – Lexicografia. In HOLTUS, Gunter; METZELTIN, Michael; SCHMIDT, Christian, eds. – **Lexikon der Romanistischen Linguistik**. Tübingen: Max Niemeyer Verlag, 1994a. Vol. VI:2, p. 673-692.

VERDELHO, Telmo – Tecnolectos. In HOLTUS, Gunter; METZELTIN, Michael; SCHMIDT, Christian, eds. – **Lexikon der Romanistischen Linguistik**. Tübingen: Max Niemeyer Verlag, 1994. Vol. VI:2, p. 339-356.

VERDELHO, Telmo – Terminologies na língua portuguesa: perspectiva diacrónica. In CABRÉ, Teresa, LORENT, M., eds. – **Actes del Colloqui La Història dels Llenguatges Iberoromànics d'Especialitat (Segles XVII-XIX)**. Barcelona: IULA, 1997. p. 89-131.

VERGARA, Moema de Resende – Contexto e conceitos: história da ciência e “vulgarização científica” no Brasil do século XIX. **Interciência** [Em linha] 33:5 (2008) p. 324-330. [Consultado a 16/01/09] Disponível na WWW: [http://www.interciencia.org/v33\\_05/index.html](http://www.interciencia.org/v33_05/index.html).

VÉRONIS, Jean – **Multext: multilingual text tools and corpora**. [Em linha] 1996 [Consultado a 30/03/05] Disponível na WWW: <http://www.lpl.univ-aix.fr/projects/multext/>.

VÉZINA, Robert [et al.] – **La rédaction de définitions terminologiques**. Version abrégée et adaptée par Jean Bérard et Xavier Darras. [Montréal]: Office québécois de la langue française, [2009]. 42 p. ISBN 978-2-550-55484-4.

WIENER, Norbert – Introduction. In WIENER, Norbert – **Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine**. Cambridge: The Technology Press of MIT 1948. p. 7-39.

WRIGHT, Sue Ellen – Data categories for terminology management. **Handbook of Terminology Management**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2001a. Vol. 2, p. 552-571. ISBN 1556195028.

WRIGHT, Sue Ellen – **Knowledge organization schemes, concept systems & ontologies, subject field categories**. [Em linha] 51 diapositivos [Consultado em 02/11/06] Apresentação de diapositivos. Disponível na WWW: [http://appling.kent.edu/ResourcePages/Courseware/Terminology\\_ComputerApps/60011Syllabus-2006.htm#Readings13](http://appling.kent.edu/ResourcePages/Courseware/Terminology_ComputerApps/60011Syllabus-2006.htm#Readings13).

WRIGHT, Sue Ellen – **Knowledge representation resources**. [Em linha] [Consultado em 02/11/06] Disponível na WWW: <http://appling.kent.edu/ResourcePages/LTStandards/Chart/kos.html>

WRIGHT, Sue Ellen – Representation of concept systems. In WRIGHT, Sue Ellen; BUDIN, Gerhard, comps. – **Handbook of Terminology Management**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2001b. Vol. 1, 89-97 p. ISBN 1556195087.

WÜSTER, Eugen – **Einführung in die allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexikographie**. Copenhagen: The LSP Centre, UNESCO ALSED LSP Network, The Copenhagen School of Economics, 1985. 214 p. ISBN 3924888485.

ZWEIGENBAUM, Pierre; [et al.] – Building a text corpus for representing the variety of medical language. [Em linha] In PATEL, V. L.; ROGERS, R.; HAUX R., ed. – **Proceedings of the 10 World Congress on Medical Informatics**. London. 2001, 5 p. [Consultado em 20/06/05]. Disponível na WWW: <http://www-test.biomath.jussieu.fr/~pz/Publications/biblio-pierre-pardate/>.

ZWEIGENBAUM, Pierre; GRABAR, Natalia – Automatic acquisition of morphological knowledge for medical language processing. [Em linha] In HORN, Werner [et al.], eds. – **Artificial Intelligence in Medicine: lecture notes in Artificial Intelligence**. Aalborg: Springer-Verlag, 1999. p. 416-420. [Consultado em 24/06/05] Disponível na WWW: [www.estimate.spim.jussieu.fr/~pz/FTPapiers/Zweigenbaum:LNAI99.pdf](http://www.estimate.spim.jussieu.fr/~pz/FTPapiers/Zweigenbaum:LNAI99.pdf).

## BIBLIOGRAFIA DA (SUB)ÁREA DE ESPECIALIDADE

AGGETT, P. J. [et al.] – PASSCLAIM: process for the assessment of support for claims on foods. Consensus on criteria. **European Journal of Nutrition**. [Em linha] 44:Suppl. 1 (2005), I/1-I/2. [Consultado em 02/10/05] Disponível na WWW: <http://europe.ilsa.org/passclaim/>

ANDLAUER, Wilfried; FÜRST, Peter – Nutraceuticals: a piece of history, present status and outlook. **Food Research International**. ISSN 0963-9969. 35 (2002) p. 171-176.

ARAI, S. – Global view on functional foods: Asian perspectives. **British Journal of Nutrition**. ISSN 1475-2662. 88 (Suppl. 2) (2002), p. 139-143.

ASHWELL, Margaret – **Concepts of functional foods**. Belgium: ILSI Europe, 2002. 39 p. ISBN 1-57881-145-7. (ILSI Europe Concise Monograph Series).

BIDLACK, Wayne R.; WANG, Wei – Designing functional foods. In SHILS, Maurice E. [et al.] (eds.) – **Modern Nutrition in Health and Disease**. 9th ed. London: Williams & Wilkins, 1999. p. 1823-1833. ISBN 068330769X.

CALHAU, Conceição – Nutracêuticos. In **IV Congresso de Alimentação e Nutrição**. Porto: APN, Maio de 2005. 62 diapositivos. Apresentação de diapositivos.

COUSSEMENT, P. A. A. – Communicating about gut health to the consumer: presenting the BENEIO® programme. **British Journal of Nutrition**. ISSN 1475-2662. 87 (Suppl. 2) (2002), p. 301-303.

DECISÃO DA COMISSÃO 2000/500/CE, de 24 de Julho de 2000. **Jornal Oficial da União Europeia**. [Em linha] L 200, (08/08/2000). pp. 0059 - 0060. [Consultado em 12/06/05] Disponível na WWW:

[http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=PT&numdoc=32000D0500&model=guichett](http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=PT&numdoc=32000D0500&model=guichett)

DECRETO-LEI N.º 136/2003, de 28 de Junho de 2004. **Diário da República**. [Em linha] I Série A, 147, (28/06/2003), p. 3724. [Consultado em 12/06/05] Disponível na WWW:

<http://www.agenciaalimentar.minagricultura.pt/index.php?module=ContentExpress&func=print&ceid=14>.

DECRETO-LEI N.º 167/04, de 7 de Julho de 2004. **Diário da República**. [Em linha] I Série A, 158, (18/12/1999), p. 4080. [Consultado em 12/06/05] Disponível na WWW:

[http://www.consumidor.pt/pls/ic/doc?id=7400&p\\_acc=1&plingua=1&pmenu\\_id=1024](http://www.consumidor.pt/pls/ic/doc?id=7400&p_acc=1&plingua=1&pmenu_id=1024).

DECRETO-LEI N.º 212/2000, de 2 de Setembro de 2000. **Diário da República**. I Série A, 203, (02/09/2000), p. 4650-4655.

DECRETO-LEI N.º 227/99, de 22 de Junho de 1999. **Diário da República**. [Em linha] I Série A, 143, (22/06/1999), p. 3585-3588. [Consultado em 12/06/05] Disponível na WWW:

[http://www.consumidor.pt/pls/ic/doc?id=3036&p\\_acc=1&plingua=1&pmenu\\_id=1024](http://www.consumidor.pt/pls/ic/doc?id=3036&p_acc=1&plingua=1&pmenu_id=1024).

DECRETO-LEI N.º 285/2000, de 10 de Novembro de 2000. **Diário da República**. I Série A, 260, (10/11/2000), p. 6316-6317.

DECRETO-LEI N.º 560/99, de 18 de Dezembro de 1999. **Diário da República**. [Em linha] I Série A, 292, (18/12/1999), p. 9049-9058. [Consultado em 12/06/05] Disponível na WWW:  
[http://www.min-agricultura.pt/oportal/extcnt/docs/FOLDER/SERVICOS/LICENCIAMENTOS/LICENCIAMENTOS\\_P/DL560-99.htm](http://www.min-agricultura.pt/oportal/extcnt/docs/FOLDER/SERVICOS/LICENCIAMENTOS/LICENCIAMENTOS_P/DL560-99.htm).

DECRETO-LEI N.º 72/2003, de 10 de Abril de 2003. **Diário da República**. I Série A, 85, (10/04/2003), p. 2355-2372.

DIPLOCK, A.T.; [et al.], eds – Scientific concepts of functional foods in Europe: Consensus document. **British Journal of Nutrition**. ISSN 1475-2662. 81(Suppl.) (1999), p. 1–27.

DIRECTIVA N.º 2000/13/CE do Parlamento Europeu do Conselho, de 20 de Março de 2000. **Jornal Oficial**. [Em linha] L 109, (06/05/2000), p. 29-42. [Consultado em 12/06/05] Disponível na WWW:  
<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000L0013:PT:HTML>.

EDCOMS – **Review and analysis of current literature on consumer understanding of nutrition and health claims made on food**. [Em linha] 2007, 53 p. [Consultado a 15/06/07] Disponível na WWW:  
[www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/healthclaimsreview0707.pdf](http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/healthclaimsreview0707.pdf).

EFSA – Consumption of food and beverages with added plant sterols in the European Union. A report from the Data Collection and Exposure Unit in response to a request from the European Commission. **The EFSA Journal** 133, 1-21 (2008), 21 p.



EFSA – EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA); Frequently Asked Questions (FAQ) related to the assessment of Article 14 and 13.5 health claims applications on request of EFSA. **The EFSA Journal** 7(9):1339 (2009), 8 p.

EFSA – Scientific Opinion of the Panel on Dietetic Products Nutrition and Allergies on a request from the European Commission and a similar request from France in relation to the authorisation procedure for health claims on plant sterols/stanols and lowering/reducing blood LDL-cholesterol pursuant to Article 14 of Regulation (EC) No 1924/2006. **The EFSA Journal** 1175 (2009), p. 1-9.

EL DAHR, Hiba – **El marché des aliments: un marché spécifique**. [Em linha] Montpellier: CIHEAM/IAMM, 2003. 81 p. [Consultado em 15/10/06] ISBN 2-85352-267-9. (Thèse de Master of Science du IAMM, 2002, Série Master of Science, n°60) Disponível na WWW: [ressources.iamm.fr/theses/60.pdf](http://ressources.iamm.fr/theses/60.pdf).

EUFIC – Do our nutrition labels work? **FoodToday**. [Em linha] 47 (2005). [Consultado em 05/03/05] Disponível na WWW: <http://www.eufic.org/gb/food/pag/food47/food471.htm>.

EUFIC – Nutrition information and food labelling: Results of the EUFIC consumer research conducted in May - June 2004. **EUFIC FORUM**. [Em linha] 2 (2005). 6p. [Consultado em 05/03/05] Disponível na WWW: [http://www.eufic.org/images/Eufic\\_Forum\\_final.pdf](http://www.eufic.org/images/Eufic_Forum_final.pdf)

FARWORTH, Edward R. – Nutraceuticals and functional foods: definitions. In MORAIS, Rui, ed. – **Functional foods: an introductory course**. Porto: Escola Superior de Biotecnologia, 2001. p.13-19. ISBN 972-98476-3-0.

FOOD STANDARDS AGENCY – Health claims on food packaging: consumer-related qualitative research. Final Report. **Forum Qualitative**. [Em linha] 2002, 45 p. [Consultado em 04/11/07] Disponível na WWW: [www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/healthclaims.pdf](http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/healthclaims.pdf).

GALLANI, Barbara – Nutrient profiles: a consumer perspective. [Em linha] In **EFSA Conference on Nutrition and Health Claims**. Bologna, 8-10 November 2006. 14 diapositivos [Consultado em 10/11/02] Disponível na WWW: [http://www.efsa.europa.eu/en/in\\_focus/nutrition\\_health.html](http://www.efsa.europa.eu/en/in_focus/nutrition_health.html).

GESLAIN-LANÉELLE, Catherine – Speech to open the conference on nutrition and health claims in Bologna. [Em linha] In **EFSA Conference on Nutrition and Health Claims**. Bologna, 8-10 November 2006. [Consultado em 10/11/02] Disponível na WWW: [http://www.efsa.europa.eu/en/in\\_focus/nutrition\\_health.html](http://www.efsa.europa.eu/en/in_focus/nutrition_health.html).

GILBERT, Linda C. – Consumer influences. In UNILEVER HEALTH INSTITUTE – **The healthy choice an easy choice: from nutrition science to consumer action**. [Em linha] 2004 p. 39-42. [Consultado em 10/12/05] Abstract book. Disponível na WWW: [http://www.unilever.com/Images/Symposium\\_booklet\\_-\\_2004\\_The\\_healthy\\_choice\\_an\\_easy\\_choice\\_tcm13-16937.pdf](http://www.unilever.com/Images/Symposium_booklet_-_2004_The_healthy_choice_an_easy_choice_tcm13-16937.pdf).

HALLIDAY, Jess – Vanity fayre: cosmetic foods are not nutraceuticals. **Food Navigator.com Europe**. [Em linha] (24/07/06) [Consultado em 16/12/06] Disponível na WWW: <http://www.foodnavigator.com/news/ng.asp?n=69342&m=1FNED16&c=iqebhkgefyyjevq>.

MACHADO, Ana – Alimentos com funções medicinais criados em Portugal. **Público** (09/07/05) p. 27.

MARRAMAQUE, Maria Cândida – Alegações nutricionais e de saúde. In **Informação ANIL**. [Em linha] 11 (2003). [Consultado em 02/10/06] Disponível na WWW:

[http://www.anilact.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=117&Itemid=2](http://www.anilact.com/index.php?option=com_content&task=view&id=117&Itemid=2).

MARTÍNEZ, Raquel Bernácer – **Papel de la industria alimentaria ante la realidad y necesidades actuales**. Resumo alargado. [Em linha] 6º Congresso de Nutrição e Alimentação, Santa Maria da Feira, 27-29 Setembro, 2007. [Consultado a 21/09/07] Disponível na WWW: [http://www.skyros-congressos.com/n\\_congressos.asp?id=281](http://www.skyros-congressos.com/n_congressos.asp?id=281).

MARTINS, F., PINHO, O., FERREIRA, IMPLVO – Alimentos funcionais: conceitos, definições, aplicações e legislação. **Revista Alimentação Humana**. ISSN 0873-4364. 10:2 (2004) p. 67-78.

NOONAN, W. Patrick; NOONAN, Chris – Legal requirements for “functional food” claims. **Toxicology Letters**. ISSN 0378-4274. 150 (2005), p. 19-24.

NOVOS ALIMENTOS – **iogurte Vivo**. [Em linha] 20 (2005) p. 4 [Consultado em 20/09/06] Disponível na WWW: <http://www.iogurte.com/upload/ficheiro372.pdf>.

PEREIRA, F. [et al.] – Professores e rotulagem de produtos alimentares: quem ensina o quê? **Alimentação Humana**. ISSN 0873-4364. 11:3 (2005), p. 100. Resumo da comunicação livre, Sexto Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação, 13 a 15 de Outubro, 2005, Porto.

PORTARIA N.º 256/2005 de 16 de Março. [Em linha] **D.R., I Série B**, 53, (05-03-16, 2281-2313. [Consultado em 25/07/05]. Disponível na WWW: [http://www.fl.ul.pt/processo\\_bolonha/leis\\_normas/portaria256\\_2005\\_16\\_03\\_CNAE\\_F.pdf](http://www.fl.ul.pt/processo_bolonha/leis_normas/portaria256_2005_16_03_CNAE_F.pdf).

RAVNSBÆK, Ricki Eriksen; NIELSEN, Christian; BROSTRØM, Rasmus Færch – **Se soigner en mangeant? Une analyse exploratoire du débat public sur les aliments fonctionnels et de la communication aliments fonctionnels de Danone et d'Arla**. Aarhus: edição de autor, 2004. 41 p. Relatório realizado no âmbito da cadeira Relations Publiques I [Directeur de Project Patrick Leroyer], Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Aarhus.

REGULAMENTO (CE) N.º 1924/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro de 2006. **Jornal Oficial** [Em linha] L 12 (18/01/2007), p. 3-18. [Consultado em 19/01/07] Disponível na WWW: <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/JOHtml.do?uri=OJ:L:2007:012:SOM:PT:HTML>. (Rectificação do Regulamento (CE) n.º 1924/2006, de 20 de Dezembro, publicado no Jornal Oficial, L404 de 30 de Dezembro de 2006).

REGULAMENTO (CE) N.º 258/97 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Janeiro de 1997. **Jornal Oficial** [Em linha] L 043 (14/02/1997), p. 0001-0006. [Consultado em 12/06/05] Disponível na WWW: <http://europa.eu/scadplus/leg/pt/lvb/l21119.htm#AMENDINGACT>.

REGULAMENTO (CE) N.º 608/2004, de 31 de Março de 2004. **Jornal Oficial**. [Em linha] L 97, (01/04/04) p. 44-45. [Consultado em 12/06/05] Disponível na WWW: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004R0608:PT:HTML>.

REGULAMENTO (CE) N.º 834/2007 do Conselho, de 28 de Junho de 2007. **Jornal Oficial** [Em linha] L 189 (20/07/2007). [Consultado em 12/06/08] Disponível na WWW: <http://siddamb.apambiente.pt/publico/documentoPublico.asp?documento=28100&versao=1>.

RESOLUÇÃO DO CONSELHO de 14 de Dezembro de 2000. [Em linha] **Jornal Oficial das Comunidades Europeias**. C 20 (23.01.2001). p. 001-002. [Consultado em 10/07/05]. Disponível na WWW: [http://europa.eu.int/eurlex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32001Y0123\(01\):PT:HTML](http://europa.eu.int/eurlex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32001Y0123(01):PT:HTML).

ROBERFROID, M. – Functional food concept and its application to prebiotics. **Digest Liver Dis**. ISSN 1590-8658. 34(Suppl.) (2002), p. 105-110.  
SHAHIDI, Fereidoon [et al.] – Journal of Functional Foods: aims and scope. [Em linha] **Journal of Functional Foods**. ISSN 1756-4646. 1:1 (2009), p. 1. [Consultado a 12/01/09] Disponível na WWW: [http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/717426/description?navopenmenu=3](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/717426/description?navopenmenu=3).

TRIJP, Hans van – Consumer perception of claims. [Em linha] In **EFSA Conference on Nutrition and Health Claims**. Bologna, 8-10 November 2006. 25 diapositivos [Consultado em 10/11/02] Disponível na WWW: [http://www.efsa.europa.eu/en/in\\_focus/nutrition\\_health.html](http://www.efsa.europa.eu/en/in_focus/nutrition_health.html).

UNIVERSIDADE DO PORTO. FCNAUP; INSTITUTO DO CONSUMIDOR – **Guia para uma escolha alimentar saudável: a leitura do rótulo**. [Em linha] Lisboa: Instituto do Consumidor, 2002. 38p. [Consultado em 02/02/06]. Guia Instituto do Consumidor. Disponível na WWW: <http://www.consumidor.pt/docs/6115/CapaGuiaAlimentar.pdf>. ISBN 972-8715-06-4.

UNIVERSIDADE DO PORTO. FCNAUP; INSTITUTO DO CONSUMIDOR – **Guia: Nutrientes, aditivos e alimentos**. [Em linha] Lisboa: Instituto do Consumidor, 2004. 52p. [Consultado em 02/02/06]. Guia Instituto do Consumidor. Disponível na WWW: <http://www.consumidor.pt/docs/7529/GuiaNutrientes.pdf>. ISBN 972-8715-25-0.

VANHOORDE; Robert – Legal framework and scope of the Regulation on nutrition and health claims made on foods. [Em linha] In **EFSA Conference on Nutrition and Health Claims**. Bologna, 8-10 November 2006. 15 diapositivos [Consultado em 10/11/02] Disponível na WWW:  
[http://www.efsa.europa.eu/en/in\\_focus/nutrition\\_health.html](http://www.efsa.europa.eu/en/in_focus/nutrition_health.html).

VERBEKE, Wim – Consumer acceptance of functional foods: socio-demographic, cognitive and attitudinal determinants. **Food Quality and Preference**. ISSN 0950-3293. 16:1 (2005), p. 45-57.

WESTSTRATE, Jan – Foreword. In UNILEVER HEALTH INSTITUTE – **The healthy choice an easy choice: from nutrition science to consumer action**. [Em linha] 2004, p. 3. [Consultado em 10/12/05] Abstract book. Disponível na WWW:  
[http://www.unilever.com/Images/Symposium\\_booklet\\_\(2004\)\\_The\\_healthy\\_choice\\_an\\_easy\\_choice\\_tcm13-16937.pdf](http://www.unilever.com/Images/Symposium_booklet_(2004)_The_healthy_choice_an_easy_choice_tcm13-16937.pdf)

WHEALE, Tony – **Report of the FLEP working group on functional foods**. [Em linha] 2001 [Consultado em 23/03/05] Disponível na WWW: [www.flep.org/](http://www.flep.org/).

## **ANEXOS**

---

**ANEXO I – LITERATURA DA ÁREA E *CURRICULA* E PROGRAMAS DE CADEIRAS DE CURSOS  
DO ENSINO SUPERIOR**



ALEMANY i LAMANA, Marià – **Bioquímica de la Nutrició. Diccionari d'Especialitat**. Servei de la Llengua Catalana. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona, 1999. 127 p. ISBN 84-9228-857-4

ALMEIDA, M. D. Vaz de – Nós comemos aquilo que somos: uma abordagem aos determinantes do consumo alimentar. **Alimentação Humana**. ISSN 0873-4364. 10:2 (2004) p. 99-105.

ALMEIDA, M. D. Vaz de; AFONSO, Cláudia Neves – **Princípios básicos de alimentação e nutrição**. Lisboa: Universidade Aberta, 1997. 267 p. ISBN 972-674-215-3.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE MÉDICOS DE CLÍNICA GERAL – **Curso Nutrição**. [Em linha] Escola de Medicina familiar/Primavera 2005. Formação Médica Contínua. [Consultado em 07/05/05]. Disponível na WWW: <[http://www.apmcg.pt/pagegen.asp?SYS\\_PAGE\\_ID=72311#>](http://www.apmcg.pt/pagegen.asp?SYS_PAGE_ID=72311#>).

**ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS NUTRICIONISTAS** – [Em linha] [Consultado em 07/07/05]. Disponível na WWW: <<http://www.apn.org.pt/apn/index.php>>.

BEAUMAN, Christopher [et al.] – The Giessen declaration. **Public Health Nutrition**. ISSN 1368-9800. 8:6(A) (2005), p. 783-786.

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS – **Livro Branco sobre a segurança dos alimentos**. [Em linha] 62 p. [Consultado em 02/04/05] Disponível na WWW: [ec.europa.eu/dgs/health\\_consumer/library/pub/pub06\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/library/pub/pub06_pt.pdf). (Bruxelas 12/01/2000 COM(1999)719 final).

COMISSÃO EUROPEIA – **Do campo à mesa. Uma alimentação segura para os consumidores europeus**. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 2005. 24 p. (Série A Europa em movimento).

COMISSÃO EUROPEIA – **Relatório sobre a situação das actividades da Comissão Europeia no domínio da nutrição na Europa**. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 2002. 42 p.

COMISSÃO EUROPEIA – **Uma alimentação saudável para os cidadãos europeus**. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 2000. 31 p. (Série A Europa em movimento).

COMISSIÓ DE NORMALITZACIÓ LINGÜÍSTICA DE LA FACULTAT DE FARMACIA – **Vocabulari de ciències dels aliments**. Servei de Llengua Catalana. Barcelona: Universitat Barcelona, [199-?].

ELMADFA, I.; ANKLAM, E.; KÖNIG, J.S., eds. – Modern aspects of nutrition: present knowledge and future perspectives. **Forum Nutri**. Basel: Karger, 2003. Vol. 56, p. 13-18.

EMÍLIO, Peres – Linguagem precisa. **Alimentação Humana**. ISSN 0873-4364. 1:1 (1995), p. 12.

FERREIRA, F. A. Gonçalves – **Nutrição Humana**. 2.<sup>a</sup> Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994. 1291 p. ISBN 972-31-0245-5.

GARROW, J. S.; JAMES, W. P. T.; RALPH, A. – **Human Nutrition and Dietetics**. 10th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2000. 900 p. ISBN 0443056277.

LIMA REIS, José Pedro – Notas para um dicionário de palavras e expressões relacionadas com comportamento alimentar e suas consequências (2<sup>a</sup> tentativa). **Alimentação Humana**. ISSN 0873-4364. 2:1 (1996). p. 24-33.

LIMA-REIS, José Pedro – Dietas, passado, presente e futuro. **Alimentação Humana**. ISSN 0873-4364. 12:1 (2006), p. 5-9.

MACRAE, R.; ROBINSON, R. K.; SADLER, M. J. – **Encyclopaedia of Food Science, Food Technology and Nutrition**. London: Academic Press, 1993. Vol. 1-8. ISBN 0122268520.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. (eds.) – **Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy**. 10th ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2000. 1321 p. ISBN 0721679048.

MOREIRA, Pedro – Pioneiros e experiências que mudaram o pensamento em alimentação humana. **Alimentação Humana**. ISSN 0873-4364. 9:1 (2002), p. 23-31.

SADLER, M. J.; STRAIN, J. J.; CABALLERO, B. (eds.) – **Encyclopaedia of Human Nutrition**. London: Academic Press, 1999. Vol. 1-3. ISBN 0122266943.

UNIVERSIDADE ATLÂNTICA – **Licenciatura em Ciências da Nutrição**. [Em linha] [Consultado em 07/05/05]. Disponível na WWW: <[http://www.uatla.pt/pag\\_content\\_t2.asp?id=10](http://www.uatla.pt/pag_content_t2.asp?id=10)>. Plano de estudos.

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA. ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA – **Licenciatura em Engenharia Alimentar**. [Em linha] [Consultado em 07/05/05]. Disponível na WWW: <<http://www.esb.ucp.pt/>>. Plano de estudos.

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA. ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA – **Mestrados/Pós-Graduações 2004/2005**. [Em linha] [Consultado em 07/05/05]. Disponível na WWW: <<http://www.esb.ucp.pt/>>. Plano de estudos.

UNIVERSIDADE DE AVEIRO. DEPARTAMENTO DE QUÍMICA – **Licenciatura em Bioquímica e Química Alimentar**. [Em linha] [Consultado em 07/05/05]. Disponível na WWW: <<http://www.dq.ua.pt/>>. Plano de estudos.

UNIVERSIDADE DO PORTO. FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO – **Licenciatura em Ciências da Nutrição**. [Em linha] [Consultado em 07/05/05]. Disponível na WWW:  
[http://sigarra.up.pt/fcnaup/cursos\\_geral.FormView?P\\_CUR\\_SIGLA=LCCNUP](http://sigarra.up.pt/fcnaup/cursos_geral.FormView?P_CUR_SIGLA=LCCNUP).  
Plano de estudos.

VERBO (ed.) – **Enciclopédia Verbo Luso-Brasileira de Cultura**. Lisboa/S. Paulo: Edição Século XXI, 1998-2003. 29 vol. ISBN 9722220926.

## **ANEXO II – SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO E *THESAURI***

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO DE SAÚDE – **Guia Prático de indexação. Indexação na área da Saúde: Orientações metodológicas.** [Em linha]. [Consultado em 12/07/05]. Disponível na WWW: <<http://www.apdis.org/documentacao/guia.htm>>.

BIREME – **DECS: Descritores em Ciências da Saúde.** [Em linha] [Consultado em 20/07/07]. Disponível na WWW: <<http://decs.bvs.br/>>.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – **AGROVOC Thesaurus.** [Em linha]. [Consultado em 20/07/05]. Disponível na WWW: <<http://www.fao.org/agrovoc/>>.

PORTARIA n.º 256/2005 de 16 de Março. [Em linha] **D.R.**, I Série B, 53, (05-03-16, 2281-2313. [Consultado em 25/07/05]. Disponível na WWW: <[http://www.fl.ul.pt/processo\\_bolonha/leis\\_normas/portaria256\\_2005\\_16\\_03\\_CNAEF.pdf](http://www.fl.ul.pt/processo_bolonha/leis_normas/portaria256_2005_16_03_CNAEF.pdf)>.

PORTUGAL. BIBLIOTECA NACIONAL – **CDU: Classificação decimal universal: Tabela de autoridade.** Edição abreviada em língua portuguesa com base no Master Reference File do UDC Consortium. [Ed. Lit.] sel. e coord. Ana Cristina Almeida, Manuela Santos. 3.ª ed. Lisboa: BN: 2005. 896 p. ISBN 972-565-395-5.

PORTUGAL. BIBLIOTECA NACIONAL. GRUPO DE TRABALHO DE INDEXAÇÃO – **SIPORbase – Sistema de indexação em português: Manual.** 3.ª ed. revista e aumentada. Lisboa : Biblioteca Nacional, 1998. 1 vol., publicação em folhas móveis actualizáveis. ISBN 972-565-154-5.

UNIÃO EUROPEIA. COMUNIDADES EUROPEIAS – **EUROVOC Thesaurus.** [Em linha] Comunidade Europeia: Serviço das Publicações. [Consultado em 20/07/05]. Disponível na WWW: <<http://europa.eu.int/celex/eurovoc/>>.

UNIVERSIDADE DO MINHO. SERVIÇOS DE DOCUMENTAÇÃO – **Compreender a CDU!** [Consultado em 12/07/05]. Disponível na WWW: <<http://www.sdum.uminho.pt/site/guias/cdu.asp>>.

UNIVERSIDADE DO PORTO. FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO. BIBLIOTECA – **Plano de arrumação segundo A NLM**. 3f. Acessível na Biblioteca da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto.

### **ANEXO III – RELATÓRIOS PRODUZIDOS NO CONTEXTO DO PROCESSO DE BOLONHA**



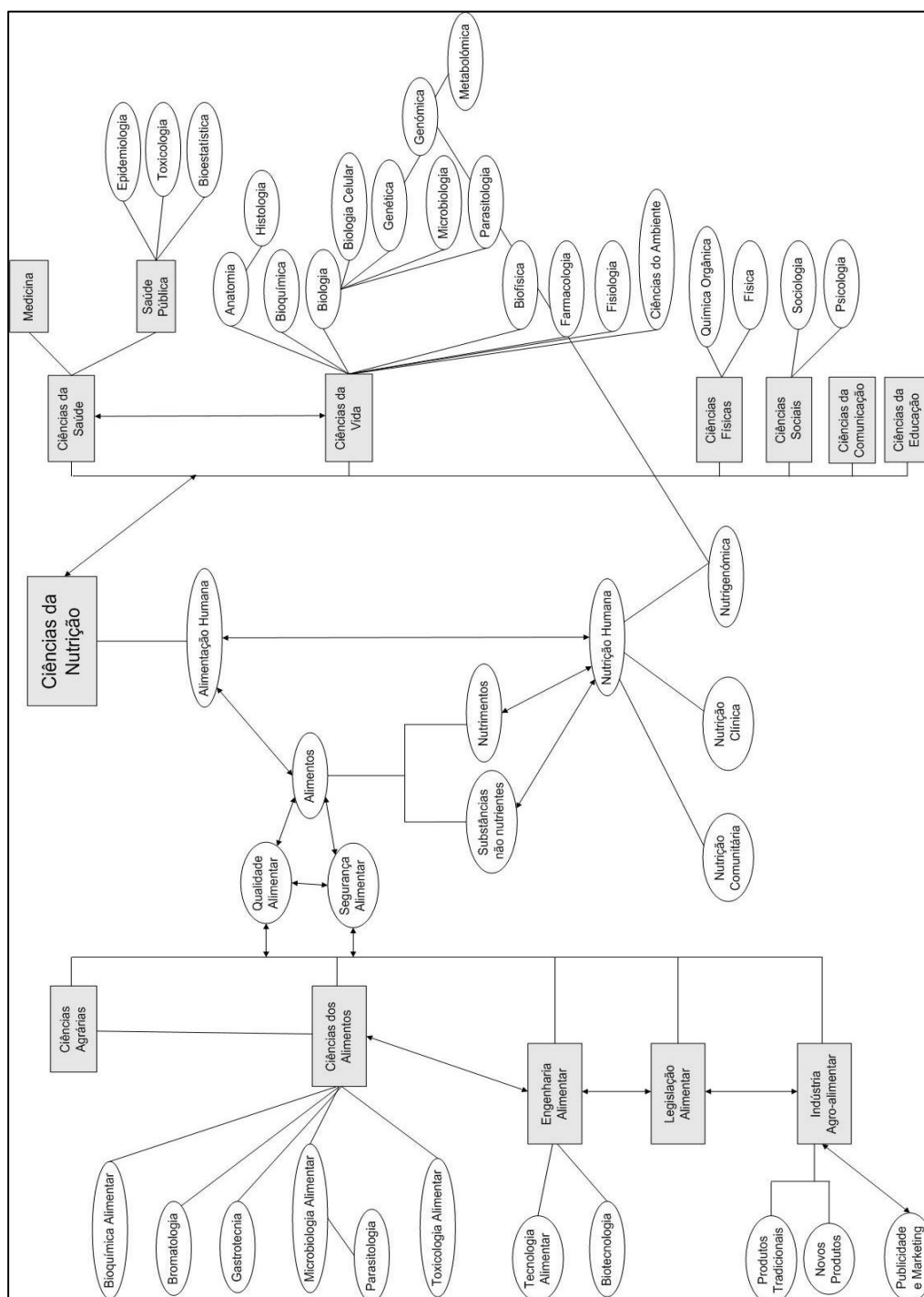
LOPES, António M. F. – **Implementação do Processo de Bolonha a Nível Nacional, por áreas de Conhecimento – Tecnologias da Saúde. Relatório Final.** [Em linha] 2004. 667 p. [Consultado em 04/07/05]. Disponível na WWW: <[http://www.mctes.pt/docs/ficheiros/Tec\\_DSaude\\_VersaoFev\\_2005.pdf](http://www.mctes.pt/docs/ficheiros/Tec_DSaude_VersaoFev_2005.pdf)>.

PORTUGAL. MCIES – **Enquadramento da missão dos coordenadores da implementação do processo de Bolonha a nível nacional, por área do conhecimento.** [Em linha] 3p. [Consultado em 04/07/05]. Disponível na WWW: [http://www.mces.pt/?id\\_categoria=12&id\\_item=1029&action=2](http://www.mces.pt/?id_categoria=12&id_item=1029&action=2).

PORTUGAL. MCIES – **Processo de Bolonha.** [Em linha]. 2004, 67 diapositivos. [Consultado em 04/07/05]. Disponível na WWW: <[http://www.doc.ua.pt/destaques/docs\\_pbolonha/PB%20historico.pdf](http://www.doc.ua.pt/destaques/docs_pbolonha/PB%20historico.pdf)>.

#### **ANEXO IV – SISTEMA CONCEPTUAL DAS CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO (VERSÃO I)**

## Sistema Conceptual das Ciências da Nutrição (versão I)<sup>98</sup>



<sup>98</sup> Remígio; Costa; Roberto, 2006:89

## **ANEXO V – BIBLIOGRAFIA *CORPUS* ALFA**

## CC1

BENTO, Ofélia Pereira – Alimentos Funcionais. [Em linha] **Dossier AGRIOUS**. 12, parte integrante da edição nº1699 do Jornal Expresso, (05/03/2005). p. 15. [Consultado em 12/10/05] Disponível na WWW:  
[http://evunix.uevora.pt/~fcs/ICAM\\_uatsa\\_noticias.htm#\\$1](http://evunix.uevora.pt/~fcs/ICAM_uatsa_noticias.htm#$1).

CENTRO DE INFORMAÇÃO DO IOGURTE – **O iogurte: dicas e curiosidades**. [Em linha] [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW:  
<http://iogurte.com/index.php?action=dicas&subaction=1>.

CENTRO DE INFORMAÇÃO DO IOGURTE – **O iogurte: perguntas e respostas**. [Em linha] [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW:  
<http://iogurte.com/index.php?action=faqs&subaction=1>.

CENTRO DE INFORMAÇÃO DO IOGURTE – **O iogurte: tipos de iogurte**. [Em linha] [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW:  
<http://iogurte.com/index.php?action=tipos&subaction=1>.

CENTRO DE INFORMAÇÃO DO IOGURTE – **Promotor da alimentação saudável. Dia do iogurte** [Folheto] [Em linha] (2005). 2p. [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW:  
[http://iogurte.com/index.php?action=materiais&id\\_contents=3](http://iogurte.com/index.php?action=materiais&id_contents=3).

CNAM – Colesterol: reduza-o. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW:  
[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#).

CNAM – DCV: dados e factores de risco. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW:  
[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#).

CNAM – DCV: factores sociais, ocupacionais e stress. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW:  
[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#).

CNAM – DCV: importância da actividade física. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW:  
[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#).

CNAM – DCV: mulher. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW:  
[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#).

CNAM – DCV: recomendações nutricionais e alimentares. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW:  
[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#).

CNAM – Fibras: o efeito benéfico. In **Alimentos prebióticos e probióticos**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW: [http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=29](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=29).

CNAM – Iogurtes probióticos. In **Saúde e Produtos lácteos** [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW: [http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_detalhe.asp?index=6&categoria=28&dossier=93](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_detalhe.asp?index=6&categoria=28&dossier=93).

CNAM – **O colesterol: Glossário de termos**. [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível em WWW: <http://www.adagio.com.pt/product.php>.

CNAM – Ómega 3: amigo do coração. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW: [http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#).

CNAM – Triglicéridos. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW: [http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#).

NÚCLEO DE DOENÇAS DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR – Colesterol: O que é e como controlar. **Jornal do Centro de Saúde**. [Em linha] 2, (02/2005), p. 6 [Consultado em 03/02/06] Disponível na WWW: <http://www.cscarnaxide.min-saude.pt/jornal/antig2005.htm>.

PROEUHEALTH – **Combate de infeções através de bactérias benéficas**. [Em linha] (2003) 1 p. [Consultado em 04/02/06] Disponível na WWW: [http://virtual.vtt.fi/virtual/proeuhealth/consumerplatform/deprohealth\\_presportugal.pdf](http://virtual.vtt.fi/virtual/proeuhealth/consumerplatform/deprohealth_presportugal.pdf). Resumo do projecto DEPROHEALTH.

PROEUHEALTH – **Como assegurar que as bactérias probióticas benéficas chegam aos consumidores de uma maneira activa?** [Em linha] (2003) 1 p. [Consultado em 04/02/06] Disponível na WWW: [http://virtual.vtt.fi/virtual/proeuhealth/consumerplatform/protech\\_press\\_portugal.pdf](http://virtual.vtt.fi/virtual/proeuhealth/consumerplatform/protech_press_portugal.pdf). Resumo do projecto PROTECH.

PROEUHEALTH – **Novas ferramentas de estudo da nossa microbiótica**. [Em linha] (2003) 1 p. [Consultado em 04/02/06] Disponível na WWW: [http://virtual.vtt.fi/virtual/proeuhealth/consumerplatform/microbediagnostics\\_press\\_portugal.pdf](http://virtual.vtt.fi/virtual/proeuhealth/consumerplatform/microbediagnostics_press_portugal.pdf). Resumo do projecto Microbe Diagnostics.

PROEUHEALTH – **O desconhecido em nós – o envelhecimento afecta a nossa flora intestinal**. [Em linha] (2003) 1 p. [Consultado em 04/02/06] Disponível na WWW: [http://virtual.vtt.fi/virtual/proeuhealth/consumerplatform/crownalife\\_press\\_portugal.pdf](http://virtual.vtt.fi/virtual/proeuhealth/consumerplatform/crownalife_press_portugal.pdf). Resumo do projecto CROWNALIFE.

PROEUHEALTH – **O Grupo PROEUHEALTH: desenvolvimento de novos alimentos probióticos para melhorar a saúde humana.** [Em linha] 2 p. [Consultado em 04/02/06] Disponível na WWW: <http://virtual.vtt.fi/virtual/proeuhealth/consumerplatform/portuguese.pdf>.

PROEUHEALTH – **Os probióticos podem melhorar a vida das pessoas com distúrbios gastrointestinais.** [Em linha] (2003) 1 p. [Consultado em 04/02/06] Disponível na WWW: [http://virtual.vtt.fi/virtual/proeuhealth/consumerplatform/progid\\_press\\_portugal.pdf](http://virtual.vtt.fi/virtual/proeuhealth/consumerplatform/progid_press_portugal.pdf).  
Resumo do projecto PROGID.

SALDANHA, Maria Helena – Colesterol, cuidado com ele. **Jornal Qualidade online.** [Em linha] Parte integrante do Jornal Público (30/05/2005) p. 30 [Consultado em 08/02/06] Disponível na WWW: <http://www.qualidadeonline.com/>.

SILVA, Pedro Marques – Diabetes, risco vascular e colesterol. **Jornal Qualidade online.** [Em linha] Parte integrante do Jornal Público (30/05/2005) p. 22 [Consultado em 08/02/06] Disponível na WWW: <http://www.qualidadeonline.com/>.

UNIVERSIDADE DO PORTO. FCNAUP – Alimentos funcionais. In **Guia: Nutrientes, aditivos e alimentos.** [Em linha] Lisboa: Instituto do Consumidor, 2004. p. 35-37. [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW: <http://www.consumidor.pt/docs/7529/GuiaNutrientes.pdf>.

UNIVERSIDADE DO PORTO. FCNAUP – Mini Enciclopédia. In **Guia: Nutrientes, aditivos e alimentos.** [Em linha] Lisboa: Instituto do Consumidor, 2004. p. 41-47. [Consultado em 02/02/06]. Disponível na WWW: <http://www.consumidor.pt/docs/7529/GuiaNutrientes.pdf>.

## CC2

ADAGIO – **Adagiocol: leite fermentado líquido magro com polpa de frutos tropicais e adição de esteróis vegetais.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

ADAGIO – **Agadio Simbiótico: leite fermentado líquido magro com adição de inulina e manga.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 21/03/05.

ADAGIO – **Novo AdagioCol.** [Folheto] [2005].

BECEL – **Becel pro.activ: creme vegetal para barrar a 35% com esteróis vegetais.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

BECEL – **Becel pro.activ: leite fermentado aromatizado e açucarado com adição de esteróis vegetais (2%).** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

BECEL – **Becel pro.activ: leite fermentado, açucarado e aromatizado, com péptidos bio-ativos.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

BECEL – **Becel pro.activ: leite meio gordo com adição de esteróis vegetais.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

BECEL – **Operação stop colesterol.** [Folheto] [2005] 10 p.

BIO CENTURY – **Bio Century Saúde: bolachas de amêndoas e maçã multivitaminadas, efeito bífido.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

CASA DE MATEUS – **Hero Baby: sobremesas de frutos prebióticos.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

CID, Helena – Alimentação e doenças cardiovasculares. **Jornal Qualidade online.** [Em linha] Parte integrante do Jornal Público (30/05/2005) p. 26 [Consultado em 08/02/06] Disponível na WWW: <http://www.qualidadeonline.com/>.

CID, Helena – Alimentos ao serviço da saúde. **Jornal do Centro de Saúde.** [Em linha] 2, (02/2005)., p. 8 [Consultado em 03/02/06] Disponível na WWW: <http://www.cscarnaxide.min-saude.pt/jornal/antig2005.htm>.

CID, Helena – Dicas sobre alimentação saudável no controlo da hipertensão arterial. **Jornal do Centro de Saúde.** [Em linha] 9, (09/2005). [Consultado em



03/02/06] Disponível na WWW:

<http://www.cscarnaxide.min-saude.pt/jornal/antig2005.htm>.

CID, Helena – Reduzir o mau colesterol. **Jornal do Centro de Saúde**. [Em linha] [Consultado em 25/08/06] Disponível na WWW:

[http://www.medicosdeportugal.iol.pt/action/7/cnt\\_id/1234/?menu=7](http://www.medicosdeportugal.iol.pt/action/7/cnt_id/1234/?menu=7).

CNAM – **Baixar o colesterol**. [Folheto] [2005].

CNAM – BBA4 Bifidus naturais. In **Alimentos prebióticos e probióticos**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível na WWW:

[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=29](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=29).

CNAM – **Bemvital reduz o colesterol**. [Folheto] [2005].

CNAM – **FAQ'S: prebióticos e probióticos**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível na WWW:

[http://www.cnamimosa.com.pt/faq\\_categoria.asp?categoria=11](http://www.cnamimosa.com.pt/faq_categoria.asp?categoria=11).

CONTINENTE – **Action Plus: bebida láctea à base de leite fermentado açucarado magro**. [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

DANONE – **Actimel: leite fermentado natural açucarado**. [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

DANONE – **As defesas naturais do seu organismo estão na sua melhor forma?** [Em linha] [Consultado em 23/03/05] Disponível na WWW:

<http://www.actimel.pt/consumidores/index.html>.

DANONE – **Bio Activia Líquido: leite fermentado magro**. [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

DANONE – **Como actua Actimel?** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW:

[http://www.actimel.pt/actimelWork\\_animation.html](http://www.actimel.pt/actimelWork_animation.html).

DANONE – Danacol da Danone: consigo contra o colesterol. [Anúncio] **Saber Viver**. (02/2005) p. 25.

DANONE – **Danacol: leite fermentado magro líquido aromatizado e açucarado com adição de esteróis vegetais**. [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

DANONE – **O que é Actimel?** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: [http://www.actimel.pt/whatActimel\\_introduction.html](http://www.actimel.pt/whatActimel_introduction.html).

DANONE – **Perguntas e respostas.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06]  
Disponível na WWW: <http://www.actimel.pt/faq.html>.

EMMI – **Ajudamos a regular a sua tensão arterial.** [Folheto] [2005].

EMMI – **BENECOL: iogurte líquido magro natural com éster de estanol vegetal e açúcar. Com adição de esteróis/ estanóis vegetais.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

EMMI – **Emmi fit: leite magro fermentado com preparado de morango.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

EMMI – **Evolus: Leite fermentado magro com péptidos bioactivos, sumo de frutos e fructose.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

LACTOGAL – **Adágio Simbiótico.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06]  
Disponível na WWW: <http://www.adagio.com.pt/product.php>.

LACTOGAL – **Adágio Simbiótico: perguntas e respostas.** [Em linha]  
[Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW:  
<http://www.adagio.com.pt/product.php>.

LACTOGAL – **Adagiocol.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na  
WWW: <http://www.adagio.com.pt/product.php>.

LACTOGAL – **Adagiocol: colesterol.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06]  
Disponível na WWW: <http://www.adagio.com.pt/product.php>.

LACTOGAL – **Iogurtes: Mimosa Bem Vital magro.** [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível na WWW:  
[http://www.mimosa.com.pt/site/cgi-bin/mm\\_produtos\\_01.asp?categoria=4#](http://www.mimosa.com.pt/site/cgi-bin/mm_produtos_01.asp?categoria=4#).

LACTOGAL – **Leites: Mimosa Bem Vital.** [Em linha] [Consultado em 01/03/06]  
Disponível na WWW:  
[http://www.mimosa.com.pt/site/cgi-bin/mm\\_produtos\\_01.asp?categoria=3#](http://www.mimosa.com.pt/site/cgi-bin/mm_produtos_01.asp?categoria=3#).

LACTOGAL – **Leites: Mimosa Fibras.** [Em linha] [Consultado em 01/03/06]  
Disponível na WWW:  
[http://www.mimosa.com.pt/site/cgi-bin/mm\\_produtos\\_01.asp?categoria=3#](http://www.mimosa.com.pt/site/cgi-bin/mm_produtos_01.asp?categoria=3#).

LACTOGAL – **O leite na prevenção das DCV.** [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível na WWW:  
[http://www.lactogal.pt/PresentationLayer//leite\\_02.aspx?dossierid=5&artigoid=14](http://www.lactogal.pt/PresentationLayer//leite_02.aspx?dossierid=5&artigoid=14).

LACTOGAL – **Queijos: Queijo Flamengo Mimosa M com Bifidus Activo.** [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível na WWW:  
[http://www.mimosa.com.pt/site/cgi-bin/mm\\_novidades\\_00.asp?tipo=6#](http://www.mimosa.com.pt/site/cgi-bin/mm_novidades_00.asp?tipo=6#).

MILUPA – **Aptamil**. [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: [http://www.milupa.pt/asp/show\\_milupa.asp?brand\\_id=16&market\\_id=36&lng\\_id=16](http://www.milupa.pt/asp/show_milupa.asp?brand_id=16&market_id=36&lng_id=16).

MILUPA – **Fibras naturais**. [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: [http://www.milupa.pt/asp/show\\_milupa.asp?brand\\_id=16&market\\_id=36&lng\\_id=16](http://www.milupa.pt/asp/show_milupa.asp?brand_id=16&market_id=36&lng_id=16).

MIMOSA – **Magro Cremoso Bifidus: leite fermentado batido magro com bifidus activo e muesli**. [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

MIMOSA – **Mimosa BBA4: queijo flamengo com bifidus activos**. [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

MIMOSA – **Mimosa Benvital: leite fermentado líquido magro com polpa de frutos tropicais e adição de esteróis vegetais**. [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

MIMOSA – **Mimosa Benvital: leite magro UHT com adição de esteróis vegetais**. [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

MIMOSA – **Mimosa Fibras: leite UHT meio gordo enriquecido com fibras solúveis e vitaminas C e E**. [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

NESTLÉ – **LC1 Vital: leite fermentado açucarado**. [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 21/03/05.

NESTLÉ – **NAN Probiótico: leite de transição enriquecido com ferro**. [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

NESTLÉ – **Nestlé Bifidus: leite meio gordo fermentado, com frutas e cereais**. [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

NESTLÉ – **Os nossos produtos**. [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: <http://www.nestle.pt/produtos/ArvoreProdutos.asp?CdGrupo=5>.

NESTLÉ – **Perguntas e respostas**. [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: [http://www.nestle.pt/servicos/index\\_perguntas.asp](http://www.nestle.pt/servicos/index_perguntas.asp).

NESTLÉ – **Refrigerados LC1**. [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: [http://www.nestle.pt/universidade/index\\_univ\\_info.asp](http://www.nestle.pt/universidade/index_univ_info.asp).

NESTLÉ – **Yoco Acti-vit: leite fermentado com polpa de morango e banana.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

TRIUNFO – **Fruit & Fibra: bolachas integrais.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

TRIUNFO – **Integral Cacau: bolacha integral com cacau.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05

UNILEVER – **Colesterol.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: [http://www.unilever-jm.com/marca\\_becel8.asp](http://www.unilever-jm.com/marca_becel8.asp).

UNILEVER – **Creme vegetal para barrar Becel.proactiv.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: [http://www.unilever-jm.com/marca\\_becel.asp](http://www.unilever-jm.com/marca_becel.asp).

UNILEVER – **Esteróis vegetais.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: [http://www.unilever-jm.com/marca\\_becel10.asp](http://www.unilever-jm.com/marca_becel10.asp).

UNILEVER – **Leite Becel.proactiv.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: [http://www.unilever-jm.com/marca\\_becel6.asp](http://www.unilever-jm.com/marca_becel6.asp).

UNILEVER – **Leite fermentado com péptidos bio-activos Becel.proactiv.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: [http://www.unilever-jm.com/marca\\_becel19a.asp](http://www.unilever-jm.com/marca_becel19a.asp).

UNILEVER – **Péptidos Bio-activos.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: [http://www.unilever-jm.com/marca\\_becel18.asp](http://www.unilever-jm.com/marca_becel18.asp).

UNILEVER – **Tensão arterial.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível na WWW: [http://www.unilever-jm.com/marca\\_becel17.asp](http://www.unilever-jm.com/marca_becel17.asp).

VAGUEIRO, Maria Celeste – Produto alimentar com efeito hipotensivo. **Jornal Qualidade online.** [Em linha] Parte integrante do Jornal Público (30/05/2005) p. 13 [Consultado em 08/02/06] Disponível na WWW: <http://www.qualidadeonline.com/>.

YOPLAIT – **Baby'up bífidus: leite fermentado com bifidobactérias.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 21/03/05.

YOPLAIT – **Petits Filous: leite fermentado líquido com polpa de alperce. Meio gordo.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

YOPLAIT – **yOptimal Mulher: leite fermentado líquido com Aloé Vera e fibra.** [Rótulo] Acedido no Supermercado Pingo Doce, Caminha, 15/08/05.

### CC3

ALIMENTO ESSENCIAL. **A Capital** [Em linha] (18/10/2003) [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW: [http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id\\_noticia=31](http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id_noticia=31).

ALIMENTOS FUNCIONAIS: O QUE SÃO? **Saúde e Bem-Estar** [Em linha] (01/10/2003) [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW: [http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id\\_noticia=26](http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id_noticia=26).

ALVES, Virgínia – Alimentos enriquecidos. [Em linha] **Jornal de notícias**. (19/05/05) [Consultado em 27/04/06] Disponível na WWW: <http://pesquisa.sapo.pt/?channel=jn&barra=noticias&filter=Jornal%2Bde%2BNot%C3%ADcias&q=alimentos+funcionais>.

ANDRADE, Fernanda – Alimentos funcionais. **Xis**. 319, parte integrante do Jornal Público nº 5605 de 30/07/2005, p. 29-31.

COELHO, Alexandra Prado; ROCHA, Daniel – Alimentos que curam: Glossário. **Pública**, parte integrante da edição nº5870 do Jornal Público (23/04/06). p. 43.

COELHO, Alexandra Prado; ROCHA, Daniel – Alimentos que curam? **Pública**, parte integrante da edição nº5870 do Jornal Público (23/04/06). p. 34-45.

DUARTE, Catarina – Guerra ao colesterol: produtos que dão saúde. **Sport Life**. [Em linha] (01/06/2005) [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW: [http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id\\_noticia=81](http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id_noticia=81).

FILIPE, Sofia – Objectivo: reduzir a tensão arterial. O coração agradece. [Em linha] **Medicina & Saúde**. (19/01/2006) [Consultado em 06/02/06] Disponível na WWW: [http://www.medicosdeportugal.iol.pt/action/7/cnt\\_id/1079/?menu=2](http://www.medicosdeportugal.iol.pt/action/7/cnt_id/1079/?menu=2).

FILIPE, Sofia – Probióticos: ingredientes de uma alimentação saudável. [Em linha] **Medicina & Saúde**. (19/01/2006) [Consultado em 06/02/06] Disponível na WWW: [http://www.medicosdeportugal.iol.pt/action/7/cnt\\_id/295/?menu=2](http://www.medicosdeportugal.iol.pt/action/7/cnt_id/295/?menu=2).

HIPERTENSÃO ARTERIAL: PELA SUA SAÚDE, NÃO CRUZE A BARREIRA DOS 140/90. [Em linha] **Medicina & Saúde**. (19/01/2006) [Consultado em 06/02/06] Disponível na WWW: [http://www.medicosdeportugal.pt/action/7/cnt\\_id/766/?menu=2](http://www.medicosdeportugal.pt/action/7/cnt_id/766/?menu=2).

IOGURTE COMBATE PROBLEMAS INTESTINAIS. **Cozinha Saudável**. [Em linha] (01/06/2004) [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW: [http://iogurte.com/index.php?action=destaquetipo&subaction=1&id\\_noticia=45](http://iogurte.com/index.php?action=destaquetipo&subaction=1&id_noticia=45).

IOGURTE COMBATE PROBLEMAS INTESTINAIS. **Primeiro de Janeiro** [Em linha] (03/08/2003) [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW: [http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id\\_noticia=20](http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id_noticia=20).

IOGURTES COM BIFIDUS E OUTRAS BACTÉRIAS AJUDAM NO CONTROLO DE CERTOS PROBLEMAS DO ESTÔMAGO. **Público**. [Em linha] (22/09/2005) [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW:

[http://www.iogurte.com//index.php?action=destaquetipo&subaction=1&id\\_noticia=100&em=1&id\\_item=51&id\\_envio=5328](http://www.iogurte.com//index.php?action=destaquetipo&subaction=1&id_noticia=100&em=1&id_item=51&id_envio=5328).

IOGURTES SAUDÁVEIS. **BoaForma** [Em linha] (01/10/2003) [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW:

[http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id\\_noticia=28](http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id_noticia=28).

MACHADO, Ana – Alimentos com funções medicinais criados em Portugal. **Público** (09/07/05) p. 27.

OLIVEIRA, Luísa – Alimentos que curam. **Visão Online**. [Em linha] 638 (26/05/2005). [Consultado em 25/09/05] Disponível na WWW:

<http://visaonline.clix.pt/default.asp?CpContentId=38475>.

OS BENEFÍCIOS DOS PROBIÓTICOS – ALIMENTOS QUE PROMOVEM A SAÚDE. **Medicina & Saúde** [Em linha] (01/07/2003) [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW:

[http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id\\_noticia=23](http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id_noticia=23).

PROBIÓTICOS, A NOVA GERAÇÃO DE IOGURTES. **Público** [Em linha] (07/06/2003) [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW:

[http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id\\_noticia=24](http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id_noticia=24).

PRODUTOS ALIMENTÍCIOS INOVADORES: O PODER DO MARKETING NA SAÚDE E BEM-ESTAR. **e.Ciência**, 88 [Em linha] (24/05/06) (Consultado em 26/05/06) p. 12-13. Disponível na WWW:

<http://www.cienciapt.net/revista/20060524mar.pdf>.

RAMOS, Isabel – Alicamentos fora da lei. **Correio da Manhã**. [Em linha] (11/09/2005) [Consultado em 17/02/06] Disponível na WWW:

<http://www.correiomanha.pt/comentario.asp?idCanal=9&id=173775>.

RESENDE, Teresa – A medicina dos alimentos. [Em linha] **Única**, parte integrante da edição nº1642 do Jornal Expresso (17/04/04). [Consultado em 10/03/06] Disponível na WWW:

<http://semanal.expresso.clix.pt/unica/artigo.asp?edition=1642&articleid=ES129089>

.

SERZEDELO, Ana – Os publicitários são todos uns exagerados. [Em linha] **Expresso**. (03/07/04) [Consultado em 10/03/06] Disponível na WWW:

<http://semanal.expresso.clix.pt/2caderno/economia/artigo.asp?edition=1653&articleid=ES139518>.

SOARES, Clara – Saúde no prato. **Visão Online**. [Em linha] 654 (15/09/2005) [Consultado em 25/09/05] Disponível na WWW:

<http://visaoonline.clix.pt/default.asp?CpContentId=327868>.

VASCONCELOS, Alberto – Comer para viver melhor. [Em linha] **Expresso**. (15/06/03) [Consultado em 10/03/06] Disponível na WWW: [http://segundasedicoes.expresso.clix.pt/vidas/artigos/interior.asp?edicao=1546&id\\_artigo=ES61814](http://segundasedicoes.expresso.clix.pt/vidas/artigos/interior.asp?edicao=1546&id_artigo=ES61814).

**ANEXO VI – BIBLIOGRAFIA *SUBCORPUS* ALFA ESTERÓIS**



## CC1

BENTO, Ofélia Pereira – Alimentos Funcionais. [Em linha] **Dossier AGRIUS**. 12, parte integrante da edição nº1699 do Jornal Expresso, (05/03/2005). p. 15. [Consultado em 12/10/05] Disponível na WWW:

[http://evunix.uevora.pt/~fcs/ICAM\\_uatsa\\_noticias.htm#\\$1](http://evunix.uevora.pt/~fcs/ICAM_uatsa_noticias.htm#$1)

CENTRO DE INFORMAÇÃO DO IOGURTE – **O iogurte: dicas e curiosidades**. [Em linha] [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW:

<http://iogurte.com/index.php?action=dicas&subaction=1>

CENTRO DE INFORMAÇÃO DO IOGURTE – **O iogurte: perguntas e respostas**. [Em linha] [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW:

<http://iogurte.com/index.php?action=faqs&subaction=1>

CENTRO DE INFORMAÇÃO DO IOGURTE – **O iogurte: tipos de iogurte**. [Em linha] [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW:

<http://iogurte.com/index.php?action=tipos&subaction=1>

CENTRO DE INFORMAÇÃO DO IOGURTE – **Promotor da alimentação saudável. Dia do iogurte** [Folheto] [Em linha] (2005). 2p. [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW:

[http://iogurte.com/index.php?action=materiais&id\\_contents=3](http://iogurte.com/index.php?action=materiais&id_contents=3).

CNAM – Colesterol: reduza-o. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW:

[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#)

CNAM – DCV: dados e factores de risco. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW:

[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#)

CNAM – DCV: factores sociais, ocupacionais e stress. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW:

[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#)

CNAM – DCV: importância da actividade física. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW:

[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#)

CNAM – DCV: mulher. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW:

[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#)

CNAM – DCV: recomendações nutricionais e alimentares. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW:

[http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#)

CNAM – **O colesterol: glossário de termos**. [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível em WWW: <http://www.adagio.com.pt/product.php>

CNAM – Ómega 3: amigo do coração. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW: [http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#)

CNAM – Triglicéridos. In **Saúde cardiovascular**. [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW: [http://www.cnamimosa.com.pt/saude\\_categoria.asp?categoria=30#](http://www.cnamimosa.com.pt/saude_categoria.asp?categoria=30#)

NÚCLEO DE DOENÇAS DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR – Colesterol: O que é e como controlar. **Jornal do Centro de Saúde**. [Em linha] 2, (02/2005), p. 6 [Consultado em 03/02/06] Disponível na: <http://www.cscarnaxide.min-saude.pt/jornal/antig2005.htm>

SALDANHA, Maria Helena – Colesterol, cuidado com ele. **Jornal Qualidade online**. [Em linha] Parte integrante do Jornal Público (30/05/2005) p. 30 [Consultado em 08/02/06] Disponível na WWW: <http://www.qualidadeonline.com/>

SILVA, Pedro Marques – Diabetes, risco vascular e colesterol. **Jornal Qualidade online**. [Em linha] Parte integrante do Jornal Público (30/05/2005) p. 22 [Consultado em 08/02/06] Disponível na WWW: <http://www.qualidadeonline.com/>

UNIVERSIDADE DO PORTO. FCNAUP – Alimentos funcionais. In **Guia: Nutrientes, aditivos e alimentos**. [Em linha] Lisboa: Instituto do Consumidor, 2004. p. 35-37. [Consultado em 02/02/06]. Disponível na WWW: <http://www.consumidor.pt/docs/7529/GuiaNutrientes.pdf>.

UNIVERSIDADE DO PORTO. FCNAUP – Mini Enciclopédia. In **Guia: Nutrientes, aditivos e alimentos**. [Em linha] Lisboa: Instituto do Consumidor, 2004. p. 41-47. [Consultado em 02/02/06]. Disponível na WWW: <http://www.consumidor.pt/docs/7529/GuiaNutrientes.pdf>.

## CC2

ADAGIO – **Adagiocol: leite fermentado líquido magro com polpa de frutos tropicais e adição de esteróis vegetais.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

ADAGIO – **Novo AdagioCol.** [Folheto] [2005].

BECCEL – **Becel pro.activ: creme vegetal para barrar a 35% com esteróis vegetais.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

BECCEL – **Becel pro.activ: leite fermentado aromatizado e açucarado com adição de esteróis vegetais (2%).** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

BECCEL – **Becel pro.activ: leite fermentado, açucarado e aromatizado, com péptidos bio-ativos.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

BECCEL – **Becel pro.activ: leite meio gordo com adição de esteróis vegetais.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05

BECCEL – **Operação stop colesterol.** [Folheto] [2005] 10 p.

CID, Helena – Alimentação e doenças cardiovasculares. **Jornal Qualidade online.** [Em linha] Parte integrante do Jornal Público (30/05/2005) p. 26 [Consultado em 08/02/06] Disponível na WWW:  
<http://www.qualidadeonline.com/>

CID, Helena – Alimentos ao serviço da saúde. **Jornal do Centro de Saúde.** [Em linha] 2, (02/2005)., p. 8 [Consultado em 03/02/06] Disponível na:  
<http://www.cscarnaxide.min-saude.pt/jornal/antiq2005.htm>

CID, Helena – Reduzir o mau colesterol. **Jornal do Centro de Saúde.** [Em linha] [Consultado em 25/08/06] Disponível em:  
[http://www.medicosdeportugal.iol.pt/action/7/cnt\\_id/1234/?menu=7](http://www.medicosdeportugal.iol.pt/action/7/cnt_id/1234/?menu=7)

CNAM – **Baixar o colesterol.** [Folheto] [2005].

CNAM – **Bemvital reduz o colesterol.** [Folheto] [2005].

DANONE – **Danacol: leite fermentado magro líquido aromatizado e açucarado com adição de esteróis vegetais.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

DANONE – Danacol da Danone: consigo contra o colesterol. [Anúncio] **Saber Viver.** (02/2005) p. 25.

EMMI – **BENECOL: iogurte líquido magro natural com éster de estanol vegetal e açúcar. Com adição de esteróis/ estanois vegetais.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

LACTOGAL – **Adagiocol: colesterol.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível em WWW: <http://www.adagio.com.pt/product.php>.

LACTOGAL – **logurtes: Mimosa Bem Vital magro.** [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW: [http://www.mimosa.com.pt/site/cgi-bin/mm\\_produtos\\_01.asp?categoria=4#](http://www.mimosa.com.pt/site/cgi-bin/mm_produtos_01.asp?categoria=4#).

LACTOGAL – **Leites: Mimosa Bem Vital.** [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW: [http://www.mimosa.com.pt/site/cgi-bin/mm\\_produtos\\_01.asp?categoria=3#](http://www.mimosa.com.pt/site/cgi-bin/mm_produtos_01.asp?categoria=3#).

LACTOGAL – **O leite na prevenção das DCV.** [Em linha] [Consultado em 01/03/06] Disponível em WWW: [http://www.lactogal.pt/PresentationLayer//leite\\_02.aspx?dossierid=5&artigoid=14](http://www.lactogal.pt/PresentationLayer//leite_02.aspx?dossierid=5&artigoid=14).

LACTOGALI – **Adagiocol.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível em WWW: <http://www.adagio.com.pt/product.php>.

MIMOSA – **Mimosa Bemvital: leite fermentado líquido magro com polpa de frutos tropicais e adição de esteróis vegetais.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 13/09/05.

MIMOSA – **Mimosa Bemvital: leite magro UHT com adição de esteróis vegetais.** [Rótulo] Acedido no Hipermercado Modelo, S. João da Madeira, 25/02/05.

UNILEVER – **Colesterol.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível em WWW: [http://www.unilever-jm.com/marca\\_becel8.asp](http://www.unilever-jm.com/marca_becel8.asp).

UNILEVER – **Creme vegetal para barrar Becel.proactiv.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível em WWW: [http://www.unilever-jm.com/marca\\_becel.asp](http://www.unilever-jm.com/marca_becel.asp).

UNILEVER – **Esteróis vegetais.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível em WWW: [http://www.unilever-jm.com/marca\\_becel10.asp](http://www.unilever-jm.com/marca_becel10.asp).

UNILEVER – **Leite Becel.proactiv.** [Em linha] [Consultado em 27/02/06] Disponível em WWW: [http://www.unilever-jm.com/marca\\_becel6.asp](http://www.unilever-jm.com/marca_becel6.asp).

### CC3

ALVES, Virgínia – Alimentos enriquecidos. [Em linha] **Jornal de notícias**. (19/05/05) [Consultado em 27/04/06] Disponível na WWW: <http://pesquisa.sapo.pt/?channel=jn&barra=noticias&filter=Jornal%2Bde%2BNot%C3%ADcias&q=alimentos+funcionais>.

ANDRADE, Fernanda – Alimentos funcionais. **Xis**. 319, parte integrante do jornal Público nº 5605 de 30/07/2005, p. 29-31.

COELHO, Alexandra Prado; ROCHA, Daniel – Alimentos que curam: Glossário. **Pública**, parte integrante da edição nº5870 do Jornal Público (23/04/06). p. 43.

COELHO, Alexandra Prado; ROCHA, Daniel – Alimentos que curam? **Pública**, parte integrante da edição nº5870 do Jornal Público (23/04/06). p. 34-45.

. DUARTE, Catarina – Guerra ao colesterol: produtos que dão saúde. **Sport Life**. [Em linha] (01/06/2005) [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW: [http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id\\_noticia=81](http://iogurte.com/index.php?action=noticiatipo&subaction=1&id_noticia=81)

MACHADO, Ana – Alimentos com funções medicinais criados em Portugal. **Público** (09/07/05) p. 27.

OLIVEIRA, Luísa – Alimentos que curam. **Visão Online**. [Em linha] 638 (26/05/2005). [Consultado em 25/09/05] Disponível na WWW: <http://visaoonline.clix.pt/default.asp?CpContentId=38475>.

PRODUTOS ALIMENTÍCIOS INOVADORES: O PODER DO MARKETING NA SAÚDE E BEM-ESTAR. **e.Ciência**, 88 [Em linha] (24/05/06) (Consultado em 26/05/06) p. 12-13. Disponível na WWW: <http://www.cienciapt.net/revista/20060524mar.pdf>.

RAMOS, Isabel – Alicamentos fora da lei. **Correio da Manhã**. [Em linha] (11/09/2005) [Consultado em 17/02/06] Disponível na: <http://www.correiomanha.pt/comentario.asp?idCanal=9&id=173775>.

RESENDE, Teresa – A medicina dos alimentos. [Em linha] **Única**, parte integrante da edição nº1642 do Jornal Expresso (17/04/04). [Consultado em 10/03/06] Disponível na WWW: <http://semanal.expresso.clix.pt/unica/artigo.asp?edition=1642&articleid=ES129089>

.

SERZEDELO, Ana – Os publicitários são todos uns exagerados. [Em linha] **Expresso**. (03/07/04) [Consultado em 10/03/06] Disponível na WWW: <http://semanal.expresso.clix.pt/2caderno/economia/artigo.asp?edition=1653&articleid=ES139518>.

SOARES, Clara – Saúde no prato. **Visão Online**. [Em linha] 654 (15/09/2005)  
[Consultado em 25/09/05] Disponível na WWW:  
<http://visaoonline.clix.pt/default.asp?CpContentId=327868>.

VASCONCELOS, Alberto – Comer para viver melhor. [Em linha] **Expresso**.  
(15/06/03) [Consultado em 10/03/06] Disponível na WWW:  
[http://segundasedicoes.expresso.clix.pt/vidas/artigos/interior.asp?edicao=1546&id  
\\_artigo=ES61814](http://segundasedicoes.expresso.clix.pt/vidas/artigos/interior.asp?edicao=1546&id_artigo=ES61814).

**ANEXO VII – BIBLIOGRAFIA *CORPUS* DE REFERÊNCIA ALFA<sub>ESTERÓIS</sub>**

ALMEIDA, Sandra – Alimentação e colesterol. **logurte Vivo**. [Em linha] 19, (2005) p. 6-7. [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW: <http://iogurte.com/index.php?action=revista&subaction=1>

ANDRADE, Sara – Esteróis vegetais e colesterolémia. **Nutricias**. ISSN 1645-1198. 5 (2005), p. 25-27.

FERNANDES, Jacqueline – Fitoesteróis como ingrediente alimentar. In **1º Congresso Lactogal: prevenção alimentar das DCV**. Lisboa: 6 de Maio de 2005, 2 p. Resumo da comunicação oral.

FREITAS, Mário – Novos desafios nas doenças cardiovasculares. **logurte Vivo**. [Em linha] 19, (2005) p. 3-5. [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW: <http://iogurte.com/index.php?action=revista&subaction=1>

GONÇALVES, S. [et al.] – Estudo do efeito do leite enriquecido em fitoesteróis nos níveis de colesterol, agregação eritrocitária e viscosidade plasmática. **Boletim da Sociedade Portuguesa de Hemorreologia e Microcirculação**. ISSN 0872-4938. 20:2 (2005), p. 25-27. Resumo do I Congresso Lactogal: Prevenção Alimentar das DCV.

GONÇALVES, S. [et al.] – Estudo do efeito do leite enriquecido em fitoesteróis nos níveis de colesterol, agregação eritrocitária e viscosidade plasmática. **Boletim da Sociedade Portuguesa de Hemorreologia e Microcirculação**. ISSN 0872-4938. 19:4 (2004), p. 23-26. Resumo do XII Congresso Português de Aterosclerose.

GONÇALVES, Sónia A. [et al.] – Capacidade antioxidante sérica em doentes hipercolesterolémicos. **Boletim da Sociedade Portuguesa de Hemorreologia e Microcirculação**. ISSN 0872-4938. 20:4 (2005), p. 35-37. Resumo do XIII Congresso Português de Aterosclerose.

MAIA, Bruno – Fitoesteróis no combate ao colesterol. **logurte Vivo**. [Em linha] 19, (2005) p. 12-13. [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW: <http://iogurte.com/index.php?action=revista&subaction=1>

RODRIGUES, Elisabete – Hereditariedade, sexo e colesterol. **logurte Vivo**. [Em linha] 19, (2005) p. 11 [Consultado em 02/02/06] Disponível na WWW: <http://iogurte.com/index.php?action=revista&subaction=1>

SALDANHA, Carlota – Acção hemorreológica. **Boletim da Sociedade Portuguesa de Hemorreologia e Microcirculação**. ISSN 0872-4938. 20:2 (2005), p. 28. Resumo do I Congresso Lactogal: Prevenção Alimentar das DCV.

SANTOS, Lélita – Actualização: doença cardiovascular versus dislipidémias. In **1º Congresso Lactogal: prevenção alimentar das DCV**. Lisboa: 6 de Maio de 2005, 1 p. Resumo da comunicação oral.



SANTOS, R. [et al.] – Fitoesteróis e fitoestanóis em leites e iogurtes usados como alimentos funcionais. **Alimentação Humana**. ISSN 0873-4364. 11:3 (2005), p. 122. Resumo do poster, Sexto Congresso da SPCNA.

SILVA, A. J. [et al.] – Estudo do efeito da ingestão de leite enriquecido com fitoesteróis nos parâmetros hemorreológicos e nos níveis de colesterol de ratos Wistar. **Boletim da Sociedade Portuguesa de Hemorreologia e Microcirculação**. ISSN 0872-4938. 20:2 (2005), p. 21-24. Resumo do I Congresso Lactogal: Prevenção Alimentar das DCV.

SILVA, Pedro Marques – Fisiopatologia da aterotrombose: perspectiva global. In **1º Congresso Lactogal: prevenção alimentar das DCV**. Lisboa: 6 de Maio de 2005, 3 p. Resumo da comunicação oral.

VIDAL, Pedro Marques – Prevenção nutricional das doenças cardiovasculares. In **1º Congresso Lactogal: prevenção alimentar das DCV**. Lisboa: 6 de Maio de 2005, 3 p. Resumo da comunicação oral.

## **ANEXO VIII – COMPARAÇÃO DE LISTAS DE FORMAS**

### Comparação do CC2 com o CC1 (RC.)

N	Key word	Freq.	RC. Freq.
1	COLESTEROL	386	145
2	ESTERÓIS	131	9
3	VEGETAIS	161	34
4	BECEL	74	0
5	PRO	67	0
6	ACTIV	65	0
7	MIMOSA	52	0
8	CIENTIFICAMENTE	36	0
9	VITAL	31	1
10	ADAGIOL	24	0
11	MAGRO	30	2
12	COMPROVADO	21	0
13	GAMA	24	1
14	SEMANAS	18	0
15	FIG	46	16
16	LEITE	77	45
17	REDUZIR	44	17
18	BENECOL	15	0
19	DANACOL	14	0
20	GRÁVIDAS	13	0
21	REDUÇÃO	52	27
22	NÍVEIS	68	43
23	VIDA	10	31
24	HUMANO	1	16
25	SAÚDE	29	54
26	DESENVOLVIMENTO	11	33
27	PREBIÓTICOS	0	13
28	HTA	0	13
29	DIABÉTICO	0	13
30	LÁCTICAS	0	13
31	VITAMINAS	10	32
32	FLORA	3	21
33	INDIVÍDUOS	7	28
34	DOENÇAS	25	51
35	RECOMENDAÇÕES	6	27
36	OUTROS	10	33
37	TRABALHO	0	14
38	INTESTINAIS	0	14
39	DIABETES	3	22
40	PRESSÃO	5	26
41	PESO	5	26
42	ÀS	5	26
43	OU	49	178
44	DESTES	2	21
45	CARACTERÍSTICAS	2	21

46	ÁCIDO	11	36
47	SUBSTÂNCIAS	3	24
48	OBESIDADE	4	26
49	OBJECTIVO	0	16
50	NOS	31	62
51	INTESTINAL	7	32
52	NÃO	68	100
53	LEITES	1	42
54	RELAÇÃO	2	23
55	ALIMENTAR	5	29
56	FERMENTAÇÃO	0	17
57	ALIMENTÍCIO	0	17
58	ORGANISMO	34	67
59	IOGURTES	3	26
60	FERMENTADOS	1	45
61	FUNCIONAIS	0	19
62	ESTA	8	37
63	RISCO	25	133
64	GÉNERO	0	20
65	DCV	19	120
66	CARBONO	3	30
67	LACTOBACILLUS	0	22
68	AO	55	98
69	SE	128	170
70	DOENÇA	8	42
71	SER	48	93
72	PROBIÓTICOS	4	35
73	ALÉM	3	33
74	FACTORES	15	54
75	UMA	130	176
76	ENTRE	14	54
77	MAIS	54	104
78	OS	221	259
79	AUMENTO	4	39
80	PARA	198	243
81	FÍSICA	10	51
82	PROJECTO	0	28
83	COMO	72	129
84	NA	67	129
85	É	167	228
86	IOGURTE	12	61
87	COM	126	192
88	DAS	61	129
89	À	19	76
90	ALIMENTOS	49	116
91	EM	174	250
92	ACTIVIDADE	10	67
93	POR	79	158
94	NO	104	195
95	UM	89	181

96	<b>SÃO</b>	81	176
97	<b>DOS</b>	59	158
98	<b>DA</b>	118	236
99	<b>BACTÉRIAS</b>	0	67
100	<b>AS</b>	73	198
101	<b>DO</b>	155	309
102	<b>O</b>	463	619
103	<b>QUE</b>	292	462
104	<b>A</b>	425	787
105	<b>E</b>	372	743
106	<b>DE</b>	726	1284

### Comparação do CC1 com o CC3 (RC.)

N	Key Word	Freq.	RC. Freq.
1	RISCO	133	15
2	COLESTEROL	145	58
3	FÍSICA	51	0
4	FACTORES	54	1
5	ATIVIDADE	67	6
6	BACTÉRIAS	67	19
7	AUMENTO	39	6
8	STRESS	25	1
9	ATEROSCLEROSE	24	1
10	SANGUE	54	6
11	ARTERIAL	34	1
12	DOENÇA	42	3
13	TOTAL	22	1
14	GORDURA	56	20
15	NÍVEIS	43	12
16	PRESSÃO	26	3
17	IOGURTE	61	10
18	ELEVADO	28	4
19	ARTÉRIAS	23	2
20	GÊNERO	20	1
21	FERMENTADOS	45	5
22	CONSUMO	65	29
23	VALORES	22	2
24	PRODUTOS	44	82
25	MENOS	0	22
26	SOBRE	0	22
27	PELA	0	23
28	ESTUDOS	0	23
29	ESTE	0	23
30	CENTO	0	23
31	CADA	0	23
32	ALÉM	0	24
33	SEU	0	24
34	ESTÁ	0	25
35	EXEMPLO	0	26
36	TIPO	0	26
37	EFEITO	0	27
38	PODEM	0	27
39	NAS	0	28
40	MUITO	0	28
41	AOS	0	29
42	QUANDO	0	30
43	3	0	30
44	SUA	0	30
45	ALIMENTOS	116	178

46	JÁ	0	35
47	ÓMEGA	1	29
48	FUNCIONAIS	19	66
49	PELO	0	38
50	PODE	0	38
51	TÊM	0	40
52	TAMBÉM	0	40
53	TEM	0	49
54	HÁ	0	49
55	SER	0	50
56	À	0	51
57	AO	0	62
58	DAS	0	65
59	NOS	0	67
60	MAS	0	77
61	COMO	0	93
62	SÃO	0	101
63	MAIS	0	106
64	OU	0	123
65	NA	0	124
66	AS	0	125
67	UMA	0	132
68	NO	0	133
69	NÃO	0	136
70	POR	0	136
71	DOS	0	147
72	SE	0	157
73	UM	0	171
74	DA	0	177
75	PARA	0	177
76	COM	0	194
77	É	0	205
78	EM	0	209
79	DO	0	226
80	OS	0	239
81	O	0	496
82	E	0	508
83	QUE	0	511
84	A	0	594
85	DE	0	749

### Comparação do CC3 com o CC2 (RC.)

N	Key Word	Freq.	RC. Freq.
1	QUE	511	292
2	A	594	425
3	FUNCIONAIS	66	0
4	E	508	372
5	DOS	147	59
6	ALIMENTOS	178	49
7	OU	123	49
8	UM	171	89
9	NÃO	136	68
10	HÁ	49	10
11	MAS	77	15
12	DO	226	155
13	COM	194	126
14	SAÚDE	75	29
15	NA	124	67
16	MAIS	106	54
17	POR	136	79
18	ALIMENTAR	33	5
19	CÁLCIO	31	1
20	DA	177	118
21	IOGURTES	27	3
22	AS	125	73
23	CENTO	23	0
24	LEITES	20	1
25	2	2	22
26	ARTÉRIAS	2	22
27	DIA	11	40
28	COMPROVADO	0	21
29	CONSUMO	29	69
30	MAU	7	35
31	ADAGIOCOL	0	24
32	LDL	7	38
33	1	2	27
34	VITAL	3	31
35	CIENTIFICAMENTE	3	36
36	MAGRO	1	30
37	REDUÇÃO	8	52
38	SANGUE	6	49
39	FIG	0	46
40	MIMOSA	5	52
41	NÍVEIS	12	68
42	ACTIV	2	65
43	PRO	2	67
44	BECCEL	2	74
45	VEGETAIS	31	161



46	<b>ESTERÓIS</b>	8	131
47	<b>COLESTEROL</b>	58	386

## **ANEXO IX – LISTA DE EXCEPÇÕES**

a  
algo  
alguém  
algum  
alguma  
algumas  
alguns  
antes  
apenas  
após  
aquela  
aquelas  
aquele  
aqueles  
aquilo  
as  
até  
cada  
certa  
certas  
certo  
certos  
com  
como  
conforme  
consoante  
contra  
contudo  
cujas  
cujas  
cujo  
cujos  
da  
das  
de  
desde  
do  
dos  
durante  
e  
em  
embora  
enquanto  
entre  
entretanto  
essa  
essas

esse  
esses  
esta  
estas  
este  
estes  
excepto  
isso  
isto  
logo  
mal  
mas  
mediante  
mesma  
mesmas  
mesmo  
mesmos  
meu  
meus  
minha  
minhas  
muitas  
muito  
muitos  
na  
nada  
nas  
nem  
nenhum  
nenhuma  
nenhumas  
nenhuns  
ninguém  
no  
nos  
nossa  
nossas  
nosso  
nossos  
o  
onde  
os  
ou  
outra  
outras  
outrem  
outro  
outros

para  
pela  
pelas  
pelo  
pelos  
perante  
pois  
por  
porém  
porque  
portanto  
pouca  
poucas  
pouco  
poucos  
quais  
quaisquer  
qual  
qualquer  
quando  
quanta  
quantas  
quanto  
quantos  
que  
quem  
salvo  
se  
segundo  
sem  
seu  
seus  
sob  
sobre  
sua  
suas  
tais  
tal  
também  
tanta  
tantas  
tanto  
tantos  
teu  
teus  
toda  
todas  
todavia

todo  
todos  
trás  
tua  
tuas  
tudo  
um  
uma  
umas  
uns  
vossa  
vossas  
vosso  
vossos

**ANEXO X – LISTAS DE CANDIDATOS A TERMOS POR VIA DE LISTAS DE FORMAS SIMPLES**

## Lista de candidatos a termos por via de listas de formas simples do CC1

Word	Freq.
COLESTEROL	146
DCV	122
GORDURA	92
IOGURTE	87
SANGUE	54
SAÚDE	54
AÇÚCAR	49
LEITE	45
PROBIÓTICOS	44
DOENÇA	42
NUTRIMENTO	38
ALIMENTAÇÃO	36
VITAMINAS	32
ARTÉRIAS	28
ATEROSCLEROSE	28
FRUTA	27
LDL	27
OBESIDADE	26
PROTEÍNAS	26
STRESS	25
ALIMENTO	24
CORAÇÃO	24
DIABETES	22
HDL	22
DIETA	21
INTESTINO	21
INGREDIENTES	19
LÍPIDOS	19
FIBRA	18
MINERAIS	18
AÇÚCARES	16
ENERGIA	15
TRIGLICÉRIDOS	14
FÍGADO	13
HTA	13
LACTOSE	13
LIPOPROTEÍNAS	11
SAL	11
HIPERTRIGLICERIDÉMIA	7
NUTRIÇÃO	7
TABAGISMO	7
TROMBOSE	7
ÁLCOOL	6
KCAL	6
SÓDIO	6



AGPI	5
CALORIAS	5
CÓLON	5
FITOQUÍMICOS	5
GLICOSE	5
HIPERCOLESTEROLEMIA	5
DHA	4
MACRONUTRIMENTOS	4
RÓTULO	4
SEDENTARISMO	4
VEIAS	4
EDULCORANTES	3
EPA	3
LEGUMES	3
<hr/>	
CAROTENÓIDES	2
FITOESTERÓIS	2
GLUCOSE	2
MICRONUTRIMENTOS	2
PLANTAS	2
RETINOL	2
RIBOFLAVINA	2
ASPARTAME	1
BIOTINA	1
CORANTE	1
EMULSIONANTE	1
ESTATINAS	1
FRUTOSE	1
GLÍCIDOS	1
HEREDITARIEDADE	1
HIPERLIPIDÉMIA	1
KJ	1
NIACINA	1
TIAMINA	1

## Lista de candidatos a termos por via de listas de formas simples do CC2

Word	Freq.
COLESTEROL	386
VEGETAIS	161
GORDURA	107
ALIMENTO	79
LEITE	79
SANGUE	49
LDL	38
FRUTA	37
DOENÇA	33
SAÚDE	29
DIETA	25
ARTÉRIAS	22
CORAÇÃO	22
DCV	19
INGREDIENTES	18
IOGURTE	18
AÇÚCAR	17
FIBRA	16
HDL	16
FITOESTERÓIS	15
LÍPIDOS	14
LIPOPROTEÍNA	12
ATEROSCLEROSE	11
CAROTENÓIDES	10
LACTANTES	10
PROTEÍNA	10
VITAMINAS	10
AÇÚCARES	9
FÍGADO	9
NUTRIENTES	9
SAL	9
TRIGLICÉRIDOS	8
CALORIAS	7
PLANTAS	6
STRESS	6
CORANTE	5
PROBIÓTICOS	5
SÓDIO	5
ENERGIA	4
INTESTINO	4
MINERAIS	4
NUTRIÇÃO	4
OBESIDADE	4
UHT	4

BIFIDOBACTÉRIAS	3
CONSERVANTE	3
DIABETES	3
EMULSIONANTE	3
ESPESSANTE	3
FRUTOSE	3
HIPERCOLESTEROLÉMIA	3
KCAL	3
<hr/>	
GLUCOSE	2
KJ	2
LEGUMES	2
PECTINA	2
SACAROSE	2
TABAGISMO	2
VEIAS	2
ASPARTAMO	1
DEXTROSE	1
DHA	1
E120	1
E333	1
E440	1
EDULCORANTES	1
EPA	1
ESTABILIZANTE	1
FENELALANINA	1
GLÍCIDOS	1
LACTOSE	1
MALTODEXTRINA	1
POSOLOGIA	1
RÓTULO	1

## Lista de candidatos a termos por via de listas de formas simples do CC3

Word	Freq.
ALIMENTO	217
SAÚDE	75
LEITE	67
COLESTEROL	58
GORDURA	44
ALIMENTAÇÃO	41
DOENÇA	41
IOGURTE	37
FIBRA	36
VEGETAIS	36
DIETA	27
VITAMINA	27
PROBIÓTICO	25
INTESTINO	22
NUTRIENTE	22
FRUTA	20
AÇÚCAR	15
CORAÇÃO	15
INGREDIENTE	12
RÓTULO	11
CÓLON	10
LEGUMES	9
OBESIDADE	9
DIABETES	8
LDL	7
PLANTAS	6
PROTEÍNA	6
SANGUE	6
AÇÚCARES	5
FITOESTERÓIS	5
FITOQUÍMICOS	5
FÍGADO	4
HDL	4
CAROTENÓIDES	3
LACTOSE	3
LÍPIDOS	3
TRIGLICÉRIDOS	3
ARTÉRIAS	2
HIPERCOLESTEROLÉMIA	2
ATEROSCLEROSE	1
BIOTINA	1
DHA	1
SÓDIO	1

**ANEXO XI – LISTAS DE CANDIDATOS A TERMOS POR VIA DE LISTAS DE FORMAS  
COMPLEXAS**

## Lista de candidatos a termos por via de listas de formas complexas do CC1

Word	Freq.
FACTORES DE RISCO	62
LEITE FERMENTADO	46
ACTIVIDADE FÍSICA	45
ÁCIDOS GORDOS	32
RISCO DE DCV	32
ÓMEGA 3	27
GÉNERO ALIMENTÍCIO	26
DOENÇAS CARDIOVASCULARES	24
FLORA INTESTINAL	20
HIDRATOS DE CARBONO	20
PRESSÃO ARTERIAL	20
GORDURAS SATURADAS	19
NÍVEIS DE COLESTEROL	15
ALIMENTOS FUNCIONAIS	14
COLESTEROL SANGUÍNEO	13
EXCESSO DE PESO	13
EXERCÍCIO FÍSICO	13
ADITIVO ALIMENTAR	12
DOENÇA CORONÁRIA	11
VASO SANGUÍNEO	10
COLESTEROL LDL	9
ESTILO DE VIDA	8
MAU COLESTEROL	8
ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL	7
COLESTEROL ELEVADO	7
COLESTEROL HDL	7
FIBRAS ALIMENTARES	7
HIPERTENSÃO ARTERIAL	7
ÓLEOS VEGETAIS	7
VALORES DE COLESTEROL	7
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	6
RISCO DE DOENÇA CORONÁRIA	6
ÁCIDOS GORDOS ESSENCIAIS	5
ÁCIDOS GORDOS POLINSATURADOS	5
COLESTEROL TOTAL	5
ENFARTE DO MIOCÁRDIO	5
NECESSIDADES NUTRICIONAIS	5
BOM COLESTEROL	4
ESTANÓIS VEGETAIS	4
HÁBITOS ALIMENTARES	4
PAREDES DAS ARTÉRIAS	4
PLACAS DE GORDURA	4
PRESSÃO SANGUÍNEA	4
ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL	3
ALIMENTOS RICOS EM COLESTEROL	3

<b>COLESTEROL BOM</b>	<b>3</b>
<b>DIABETES DE TIPO 2</b>	<b>3</b>
<b>ÓMEGA 6</b>	<b>3</b>
<b>RISCO CARDIOVASCULAR</b>	<b>3</b>
<b>TEOR DE GORDURA</b>	<b>3</b>
<b>VALOR NUTRICIONAL</b>	<b>3</b>
<b>ÁCIDO A LINOLÉNICO</b>	<b>2</b>
<b>ESTERÓIS E ESTANÓIS VEGETAIS</b>	<b>2</b>
<b>NÍVEIS DE TRIGLICÉRIDOS</b>	<b>2</b>
<b>SISTEMA DIGESTIVO</b>	<b>2</b>
<b>VALOR CALÓRICO</b>	<b>2</b>
<b>VITAMINA D</b>	<b>2</b>
<b>VITAMINA E</b>	<b>2</b>

## Lista de candidatos a termos por via de listas de formas complexas do CC2

Word	Freq.
ESTERÓIS VEGETAIS	125
NÍVEIS DE COLESTEROL	39
ABSORÇÃO DE COLESTEROL	28
MAU COLESTEROL	27
COLESTEROL LDL	24
DOENÇAS CARDIOVASCULARES	23
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	21
ÁCIDOS GORDOS	17
GORDURAS SATURADAS	16
NÍVEIS DE COLESTEROL SANGUÍNEO	16
LEITE FERMENTADO	15
EXCESSO DE COLESTEROL	13
EXERCÍCIO FÍSICO	13
ÓMEGA 3	13
COLESTEROL ELEVADO	12
COLESTEROL TOTAL	12
LEITE MAGRO	11
FACTORES DE RISCO	10
DIETA EQUILIBRADA	9
TENSÃO ARTERIAL	9
ACTIVIDADE FÍSICA	8
BOM COLESTEROL	8
COLESTEROL HDL	8
ÓLEOS VEGETAIS	8
CREME VEGETAL PARA BARRAR	7
ALIMENTOS RICOS EM ESTERÓIS VEGETAIS	5
COLESTEROL MAU	5
ESTANÓIS VEGETAIS	5
LEITE MEIO GORDO	5
PAREDES DAS ARTÉRIAS	5
VASOS SANGUÍNEOS	5
COLESTEROL SANGUÍNEO	4
DOSE DIÁRIA	4
HÁBITOS ALIMENTARES	4
LEITE FERMENTADO MAGRO	4
LEITE PASTEURIZADO	4
RISCO DE DCV	4
ÁCIDOS GORDOS POLINSATURADOS	3
ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL	3
ALIMENTOS ENRIQUECIDOS COM ESTERÓIS VEGETAIS	3
ALIMENTOS RICOS EM COLESTEROL	3
EXCESSO DE PESO	3
FERMENTOS LÁCTEOS ACTIVOS	3
NECESSIDADES ALIMENTARES ESPECIAIS	3



<b>PRESSÃO ARTERIAL</b>	<b>3</b>
<b>VITAMINA D</b>	<b>3</b>
<b>ÁCIDOS GORDOS ESSENCIAIS</b>	<b>2</b>
<b>ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL</b>	<b>2</b>
<b>NÍVEIS DE TRIGLICÉRIDOS</b>	<b>2</b>
<b>RISCO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES</b>	<b>2</b>
<b>VALORES DE COLESTEROL</b>	<b>2</b>

## Lista de candidatos a termos por via de listas de formas complexas do CC3

Word	Freq.
ALIMENTOS FUNCIONAIS	59
ÓMEGA 3	28
ÁCIDOS GORDOS	13
FLORA INTESTINAL	13
LEITE FERMENTADO	10
DOENÇAS CARDIOVASCULARES	9
SEGURANÇA ALIMENTAR	8
MAU COLESTEROL	7
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	6
HÁBITOS ALIMENTARES	6
NÍVEIS DE COLESTEROL	6
ALEGAÇÕES DE SAÚDE	4
CEREAIS INTEGRAIS	4
GORDURAS SATURADAS	4
HIDRATOS DE CARBONO	4
COLESTEROL LDL	3
ÉSTERES VEGETAIS	3
ESTERÓIS VEGETAIS	3
ÓMEGA 6	3
ÁCIDOS GORDOS POLINSATURADOS	2
ATAQUES CARDÍACOS	2
BOM COLESTEROL	2
COLESTEROL SANGUÍNEO	2
CREME VEGETAL PARA BARRAR	2
ESTANÓIS VEGETAIS	2
EXCESSO DE COLESTEROL	2
EXERCÍCIO FÍSICO	2
GORDURAS AMIGAS DO CORAÇÃO	2
GRUPOS DE RISCO	2
ÓLEOS VEGETAIS	2
SISTEMA DIGESTIVO	2
TEOR DE GORDURA	2
VALORES DE COLESTEROL	2
VITAMINA A	2
VITAMINA D	2

## **ANEXO XII – CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS A TERMOS IDENTIFICADOS**

## CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS A TERMOS IDENTIFICADOS:

### TERMOS DA ROTULAGEM, APRESENTAÇÃO E PUBLICIDADE DE GÉNEROS ALIMENTÍCIOS E TERMOS DE GÉNEROS ALIMENTÍCIOS COM ADIÇÃO DE ESTEÓIS VEGETAIS

Candidatos a termos	A <sup>99</sup>	B <sup>100</sup>	C <sup>101</sup>
absorção de colesterol		X	
acesulfame K	X		
ácido gordo	X		
ácido gordo essencial	X		
ácido gordo polinsaturado		X	
actividade física		X	
açúcar	X		
açúcares	X		
aditivo alimentar	X		
AGPI		X	
álcool	X		
alegação de saúde		X	
alimentação	X		
alimentação saudável	X		
alimento	X		
alimento de origem animal	X		
alimento de origem vegetal	X		
alimento enriquecido com esteróis vegetais		X	
alimento funcional		X	
alimento rico em colesterol		X	
artéria		X	
arteriosclerose		X	
aspartame	X		
ataque cardíaco		X	
aterosclerose		X	
bifidobactéria		X	
biotina	X		
bom colesterol		X	
caloria	X		

<sup>99</sup> Termos da rotulagem, apresentação e publicidade de géneros alimentícios.

<sup>100</sup> Termos de géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais.

<sup>101</sup> Termo da área da Farmacologia.

carotenóide		X	
cereal integral	X		
colesterol		X	
colesterol elevado		X	
colesterol HDL		X	
colesterol LDL		X	
colesterol sanguíneo		X	
colesterol total		X	
cólon		X	
conservante	X		
coração		X	
corante	X		
creme vegetal para barrar		X	
DCV		X	
dextrose	X		
DHA		X	
diabetes		X	
diabetes de tipo 2		X	
dieta	X		
dieta equilibrada	X		
doença		X	
doença cardiovascular		X	
doença coronária		X	
E120	X		
E333	X		
E440	X		
edulcorante	X		
emulsionante	X		
energia	X		
enfarte do miocárdio		X	
EPA		X	
espessante	X		
estabilizante	X		
estanol vegetal		X	
estatina			X
esterol vegetal		X	
estilo de vida		X	
excesso de colesterol		X	
excesso de peso		X	
exercício físico		X	

factor de risco		X
fenelalanina	X	
fermento lácteo activo		X
fibra	X	
fibra alimentar	X	
fígado		X
fitoesterol		X
fitoquímico		X
flora intestinal		X
fruta	X	
frutose	X	
género alimentício	X	
glícido	X	
glucose	X	
gordura	X	
gordura saturada	X	
grupo de risco		X
hábito alimentar	X	
HDL		X
hereditariedade		X
hidrato de carbono	X	
hipercolesterolemia		X
hipertensão arterial		X
hipertrigliceridemia		X
HTA		X
ingrediente	X	
intestino		X
iogurte	X	
Kcal	X	
KJ	X	
lactante		X
lactose	X	
LDL		X
legume	X	
leite	X	
leite fermentado		X
leite fermentado magro		X
leite magro	X	
leite meio gordo	X	
leite pasteurizado	X	

lípidio	X		
lipoproteína		X	
macronutriente	X		
maltodextrina	X		
mau colesterol		X	
micronutriente	X		
mineral	X		
necessidade alimentar especial		X	
necessidade nutricional	X		
niacina	X		
nível de colesterol		X	
nível de colesterol sanguíneo		X	
nutrição	X		
nutriente	X		
nutrimento	X		
obesidade		X	
óleo vegetal		X	
ômega 3		X	
ômega 6		X	
parede da artéria		X	
pectina	X		
placa de gordura		X	
planta		X	
posologia			X
pressão arterial		X	
pressão sanguínea		X	
probiótico		X	
produto hortícola	X		
proteína	X		
retinol	X		
riboflavina	X		
risco de DCV		X	
risco de doença coronária		X	
rótulo	X		
sacarose	X		
sal	X		
sangue		X	
saúde		X	
sedentarismo		X	
segurança alimentar	X		

sistema digestivo		X
sódio	X	
stress		X
tabagismo		X
tensão arterial		X
teor	X	
tiamina	X	
triglicérido		X
trombose		X
UHT	X	
valor calórico	X	
valor de colesterol		X
valor nutricional	X	
vaso sanguíneo		X
vegetal		X
veia		X
vitamina	X	
vitamina A	X	
vitamina B1	X	
vitamina B12	X	
vitamina B2	X	
vitamina B3	X	
vitamina B5	X	
vitamina B6	X	
vitamina B8	X	
vitamina B9	X	
vitamina D	X	
vitamina E	X	



**ANEXO XIII – CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS A TERMOS POR CONTEXTO**

**COMUNICATIVO**

Candidatos a termos	CC1	CC2	CC3
absorção de colesterol		X	
acesulfame K		X	
ácido gordo	X	X	X
ácido gordo essencial	X	X	
ácido gordo polinsaturado	X	X	X
actividade física	X	X	
açúcar	X	X	X
açúcares	X	X	X
aditivo alimentar	X		
AGPI	X		
álcool	X		
alegação de saúde			X
alimentação	X		X
alimentação saudável	X	X	X
alimento	X	X	X
alimento de origem animal	X	X	
alimento de origem vegetal	X	X	
alimento enriquecido com esteróis vegetais		X	
alimento funcional	X		X
alimento rico em colesterol	X	X	
artéria	X	X	X
arteriosclerose	X	X	
aspartame	X	X	
ataque cardíaco			X
aterosclerose	X	X	X
bifidobactéria	X	X	X
biotina	X		X
bom colesterol	X	X	X
caloria	X	X	
carotenóide	X	X	X
cereal integral			X
colesterol	X	X	X
colesterol elevado	X	X	
colesterol HDL	X	X	
colesterol LDL	X	X	X
colesterol sanguíneo	X	X	X
colesterol total	X	X	
cólon	X		X

conservante		X	
coração	X	X	X
corante	X	X	
creme vegetal para barrar		X	X
DCV	X	X	
dextrose		X	
DHA	X	X	X
diabetes	X	X	X
diabetes de tipo 2	X		
dieta	X	X	X
dieta equilibrada		X	
doença	X	X	X
doença cardiovascular	X	X	X
doença coronária	X		
E120		X	
E333		X	
E440		X	
edulcorante	X	X	
emulsionante	X	X	
energia	X	X	
enfarte do miocárdio	X		
EPA	X	X	
espessante		X	
estabilizante		X	
estanol vegetal	X	X	X
estatina	X		
esterol vegetal	X	X	X
estilo de vida	X		
excesso de colesterol		X	X
excesso de peso	X	X	
exercício físico	X	X	X
factor de risco	X	X	
fenelalanina		X	
fermento lácteo activo		X	
fibra	X	X	X
fibra alimentar	X		
fígado	X	X	X
fitosterol	X	X	X
fitoquímico	X		X
flora intestinal	X		X

fruta	X	X	X
frutose	X	X	
género alimentício	X		
glícido	X	X	
glucose	X	X	
gordura	X	X	X
gordura saturada	X	X	X
grupo de risco			X
hábito alimentar	X	X	X
HDL	X	X	X
hereditariedade	X		
hidrato de carbono	X		X
hipercolesterolemia	X	X	X
hipertensão arterial	X		
hipertrigliceridemia	X		
HTA	X		
ingrediente	X	X	X
intestino	X	X	X
iogurte	X	X	X
Kcal	X	X	
KJ	X	X	
lactante		X	
lactose	X	X	X
LDL	X	X	X
legume	X	X	X
leite	X	X	X
leite fermentado	X	X	X
leite fermentado magro		X	
leite magro		X	
leite meio gordo		X	
leite pasteurizado		X	
lípidio	X	X	X
lipoproteína	X	X	
macronutriente	X		
maltodextrina		X	
mau colesterol	X	X	X
micronutriente	X		
mineral	X	X	
necessidade alimentar especial		X	
necessidade nutricional	X		

niacina	X		
nível de colesterol	X	X	X
nível de colesterol sanguíneo		X	
nutrição	X	X	
nutriente	X	X	X
nutrimento	X	X	
obesidade	X	X	X
óleo vegetal	X	X	X
ômega 3	X	X	X
ômega 6	X		X
parede da artéria	X	X	
pectina		X	
placa de gordura	X		
planta	X	X	X
posologia		X	
pressão arterial	X	X	
pressão sanguínea	X		
probiótico	X	X	X
produto hortícola	X	X	X
proteína	X	X	X
retinol	X		
riboflavina	X		
risco de DCV	X	X	
risco de doença coronária	X		
rótulo	X	X	X
sacarose		X	
sal	X	X	
sangue	X	X	X
saúde	X	X	X
sedentarismo	X		
segurança alimentar			X
sistema digestivo	X		X
sódio	X	X	X
stress	X	X	
tabagismo	X	X	
tensão arterial		X	
teor	X	X	X
tiamina	X		
triglicérido	X	X	X
trombose	X		

UHT		X	
valor calórico	X		
valor de colesterol	X	X	X
valor nutricional	X		
vaso sanguíneo	X	X	
vegetal	X	X	X
veia	X	X	
vitamina	X	X	X
vitamina A			X
vitamina B1	X		
vitamina B12	X	X	
vitamina B2	X		
vitamina B3	X		
vitamina B5	X		
vitamina B6	X	X	
vitamina B8	X		
vitamina B9	X	X	
vitamina D	X	X	X
vitamina E	X		

## **ANEXO XIV – CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL DO CONCEITO**

### ***COLESTEROL***

**CONTEXTOS RICOS EM INFORMAÇÃO CONCEPTUAL DO CONCEITO COLESTEROL, COM IDENTIFICAÇÃO E DESTAQUE DAS CARACTERÍSTICAS CONCEPTUAIS EXPRESSAS**

**CC1**

O colesterol é provavelmente o **lípid**o (ou **gordura**) mais conhecido por causa da sua associação à aterosclerose. Mas para além disso, é muito importante porque **é precursor de um grande número de substâncias imprescindíveis: diversas hormonas, sais biliares, vitaminas** etc.; além disso, também é vital para manter a estrutura das membranas das células. Por esta razão, **o colesterol é essencial à vida. O perigo surge quando está em excesso.**

O colesterol é **uma substância gorda** presente em todas as células do organismo, necessária, em pequenas quantidades, ao seu funcionamento. **O fígado encarrega-se de produzir colesterol de acordo com as nossas necessidades e, na realidade, a sua maior parte é fabricada por este órgão.** Além disso, estima-se que **cerca de 30% do colesterol que circula no sangue, seja proveniente dos alimentos que ingerimos diariamente.** O nosso organismo utiliza-o para diversos fins: **é essencial para a produção de determinados hormonas, vitaminas, sais biliares (sais que ajudam a digestão das gorduras)** e ainda para a construção das paredes celulares. No entanto, **quando o nível de colesterol no sangue está elevado, o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares aumenta.**

O colesterol **é uma substância que, do ponto de vista químico é similar a uma cera, e que no organismo humano é englobado no fluxo das gorduras sanguíneas.**

**Quando existe em grandes quantidades no plasma torna-se perigoso para a saúde das artérias, mas quantidades adequadas são indispensáveis para a normal permeabilidade das membranas celulares, para a formação de hormonas sexuais e da glândula supra-renal, bem como constitui o núcleo da vitamina D.**



Colesterol: Lípido que o organismo utiliza para fins diversos e fundamentais (ex.: formação dos sais biliares, formação das paredes celulares, produção de hormonas, de vitamina D, etc.). Quando elevado, é prejudicial à saúde, contribuindo para desencadear aterosclerose.

Colesterol. Todos os alimentos de origem animal contêm colesterol.

Colesterol – Um tipo de lípido que existe nos alimentos e no sangue.

## CC2

O colesterol e as gorduras.

Os **lípidos ou gorduras** são um grupo heterogéneo de compostos relacionados com os ácidos gordos e que fazem parte da constituição dos alimentos. Incluem: triglicéridos (cerca de 95%), fosfolípidos e **esteróis** (sendo neste classe que se inclui o colesterol).

Em níveis moderados, o colesterol é essencial para o funcionamento adequado do corpo. Mas é imperativo controlar a quantidade que **circula na corrente sanguínea**. Se for excessivo, o colesterol pode acumular-se, formando uma “placa” no interior das veias.

O colesterol **é uma gordura que está presente em todos os tecidos animais e humanos** e que é fundamental para o organismo por nele desempenhar funções muito importantes como, por exemplo: a) **entrar na constituição de algumas hormonas esteróides e da vitamina D activa**; b) **ser precursor dos ácidos necessários à digestão (ácidos biliares)**; c) ser um componente estrutural essencial das membranas celulares.

O colesterol **é uma gordura que está presente em todos os tecidos animais e humanos** e que é fundamental para o organismo por nele desempenhar funções muito importantes como, por exemplo: a) **entrar na constituição de algumas hormonas esteróides e da vitamina D activa**; b) **ser precursor dos ácidos necessários à digestão (ácidos biliares)**; c) ser um componente estrutural essencial das membranas celulares.

O colesterol **é uma gordura que se encontra no sangue humano**. Trata-se de uma forma diferente de gordura, com uma composição química diferente das outras gorduras. **O sangue apresenta sempre algum colesterol, o que não constitui um problema desde que se mantenha dentro dos limites considerados normais.**

O colesterol é uma **gordura**, que está **presente em todos os tecidos animais e humanos** e que é **essencial** para a formação de membranas celulares, **hormonas, digestão de gorduras**, etc.

O colesterol é uma **substância gorda** utilizada **pelo nosso organismo para os mais diversos fins**, como por exemplo **para a produção de hormonas, vitaminas, sais biliares** ou para a construção das paredes das células. Por esta razão podemos afirmar que o colesterol é um elemento **essencial ao bom funcionamento do nosso organismo**.

No entanto, sabe-se que **a um elevado nível de colesterol no sangue está normalmente associado um maior risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares**.

O colesterol é uma **substância gorda**, **necessária a funções vitais**. Para assegurar-las, **o fígado encarrega-se de o produzir**. No entanto, **os alimentos são também um veículo de entrada de colesterol no nosso organismo**. O colesterol é **essencial ao funcionamento do nosso organismo**, mas **torna-se prejudicial, quando está em excesso**.

O colesterol que circula no sangue tem **duas origens muito diferentes: a alimentação e o próprio corpo, que tem capacidade para o produzir sozinho**.

O colesterol, que **pertence à classe dos esteróis**, serve, por exemplo, como **matéria-prima para a produção de bÍlis que é vital para o processo de digestão das gorduras**. **São ainda desta classe de substâncias a vitamina D e as hormonas esteróides (como, por exemplo as hormonas sexuais) que o organismo produz para desempenhar várias funções**.

A ingestão de colesterol (que entra no organismo por via alimentar), mas **que este também pode produzir (e produz) desempenha, portanto, funções de grande relevância**.

O colesterol tem 2 proveniências: é produzido pelas células do organismo (2/3 da quantidade) e é aportado pela alimentação (1/3 da quantidade), mais concretamente dos alimentos de origem animal.

O colesterol, apesar de útil, representa, quando em excesso, uma grave ameaça para a nossa saúde por contribuir para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

### CC3

Vai aumentando devagarinho, pé ante pé, essa **molécula de gordura**, que **está presente em todas as células do organismo**. O colesterol é **essencial** para a formação das células, mas **em excesso, pode ser uma bomba mortífera, prestes a explodir!**

Cerca de 20 por cento do colesterol que circula na corrente sanguínea provém dos alimentos ingeridos diariamente e **o restante é produzido pelo fígado**.

### **Corpus de referência ALF<sub>α</sub>esteróis**

O colesterol desempenha várias funções importantes e é precursor de outros esteróis animais: glicocorticóides (cortisona), mineralcorticóides (aldosterona), andrógenos (testosterona), estrógenos (estradiol) e sais biliares. No entanto, o seu excesso está relacionado com o aumento do risco de doenças cardiovasculares.

colesterol, um esteroide de origem animal.

## **ANEXO XV – PROCESSO DE VALIDAÇÃO**

## PROCESSO DE VALIDAÇÃO: TEXTO INTRODUTÓRIO, OBJECTO DE VALIDAÇÃO E GRELHAS DE VALIDAÇÃO

### TEXTO INTRODUTÓRIO



Departamento de Línguas e Culturas

#### Processo de validação

Este processo de validação constitui parte integrante do Doutoramento em Linguística – Terminologia –, na Universidade de Aveiro, que visa o desenvolvimento de uma metodologia para a elaboração de uma **Base de Dados Terminológica sobre géneros alimentícios com alegações de saúde** – os denominados *alimentos funcionais* – destinada ao consumidor.

A base de dados é constituída por **sistemas conceptuais e fichas terminológicas**, sequencialmente dispostos. Os sistemas conceptuais, constituídos por conceitos e pelas relações que estes estabelecem entre si, visam representar o conhecimento acerca dos alimentos em questão. As fichas terminológicas fornecem informação relativa a estes conceitos, nomeadamente no que concerne as suas denominações – os termos –, as definições, informação adicional, e, se existentes, sinónimos, variantes gráficas, formas abreviadas e imagens.

A validação dos sistemas conceptuais e dos conteúdos presentes nas fichas terminológicas, por **especialistas em Ciências da Nutrição**, constitui uma etapa fundamental da elaboração deste recurso.

Em validação, encontra-se uma **amostra** – referente a *géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais*. Dados os objectivos investigacionais, foi ficticiamente atribuída uma denominação ao género alimentício em análise: *Vidacol*.

Este processo visa, por conseguinte, validar:

- **Um sistema conceptual;**
- **Conteúdos de duas fichas terminológicas – A e B** – referentes a dois conceitos presentes no sistema conceptual. [*em .ppt*]

Para tal, solicita-se o preenchimento de uma **grelha de validação** [*em .xls*].

O preenchimento desta grelha compreenderá um total de **10 a 15 minutos**.

Solicitar-se-ia a entrega da grelha preenchida até **28 de Julho**.

E-mail de contacto para **envio da grelha** e para esclarecimento de dúvidas:  
[anaritaremigio@ua.pt](mailto:anaritaremigio@ua.pt).

Grata pela atenção dispensada,  
Ana Rita Remigio



OBJECTO DE VALIDAÇÃO

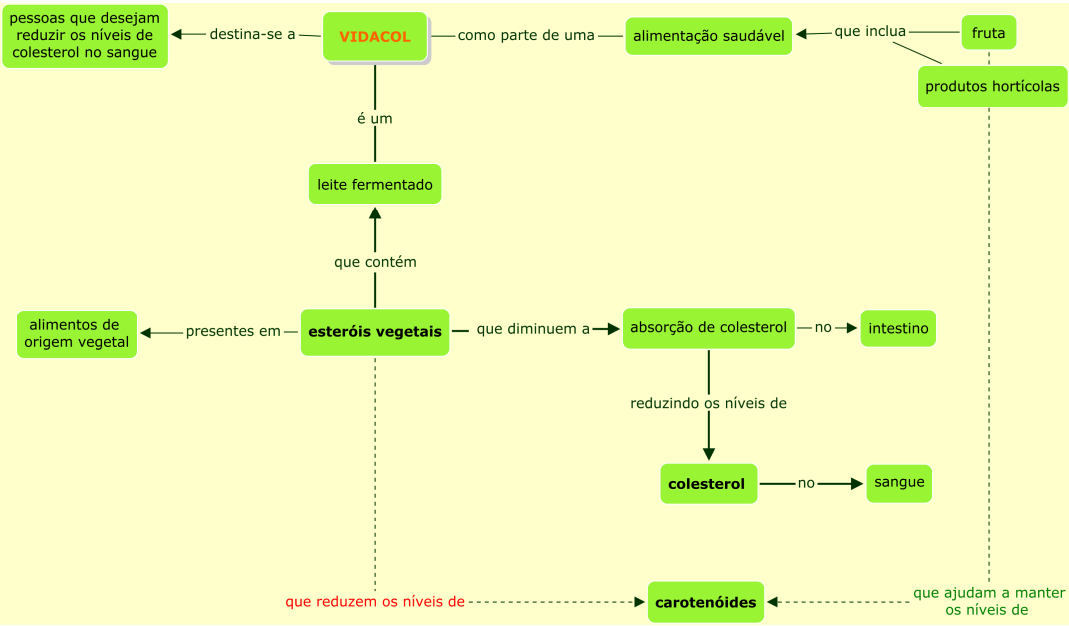


FIGURA 56 – SISTEMA CONCEPTUAL EM VALIDAÇÃO

<b>Termo</b>		
esterol vegetal		
<b>Forma abreviada</b>	<b>Variante gráfica</b>	<b>Sinónimo</b>
--	—	fitosterol
<b>Definição</b>		
ingrediente, naturalmente presente em pequenas quantidades nas plantas e em alguns alimentos de origem vegetal, que, em quantidades significativas, diminui a absorção de colesterol no intestino, contribuindo para a redução dos seus níveis no sangue		
<b>Fonte da definição</b>		<b>Imagem</b>
Linha de Investigação de Tradução e Terminologia Centro de Línguas e Culturas		
<b>Informação adicional</b>		
<p>Os esteróis vegetais estão naturalmente presentes, por exemplo, nos óleos vegetais, cereais, legumes e frutos, embora em pequenas quantidades.</p> <p>Esta substância contribui para a redução do colesterol total e do colesterol LDL. O colesterol HDL permanece inalterado.</p>		
		<b>Fonte da imagem</b>
		--
<b>Criado por</b>	<b>Criado em</b>	
Ana Rita Remígio	26/02/08	
<b>Actualizado por</b>	<b>Actualizado em</b>	
Ana Rita Remígio	05/06/09	

Registo: 65 de 177 Sem Filtro Procurar

FIGURA 57 – FICHA TERMINOLÓGICA A EM VALIDAÇÃO

<b>Termo</b>		
colesterol		
<b>Forma abreviada</b>	<b>Variante gráfica</b>	<b>Sinónimo</b>
--	--	--
<b>Definição</b>		
substância gorda produzida pelo fígado e também presente em alimentos de origem animal, que, em quantidades adequadas, é essencial ao bom funcionamento do organismo, mas que, em excesso, constitui um factor de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares		
<b>Fonte da definição</b>		<b>Imagem</b>
Linha de Investigação de Tradução e Terminologia Centro de Línguas e Culturas		
<b>Informação adicional</b>		
O colesterol está presente no nosso organismo e aí desempenha importantes funções, nomeadamente na formação de determinadas hormonas e vitaminas, na produção de sais biliares e na construção das paredes das células.		
		<b>Fonte da imagem</b>
		--
<b>Criado por</b>	<b>Criado em</b>	
Ana Rita Remígio	27/02/08	
<b>Actualizado por</b>	<b>Actualizado em</b>	
Ana Rita Remígio	05/06/09	

Registo: 32 de 177 Sem Filtro Procurar

FIGURA 58 – FICHA TERMINOLÓGICA B EM VALIDAÇÃO

## Grelhas de Validação

**Objecto de validação:** sistema conceptual; conteúdos das fichas terminológicas A e B

**Área de especialidade:** géneros alimentícios com adição de esteróis vegetais



### SISTEMA CONCEPTUAL

#### Conceitos

(assinale a opção escolhida com um x)

Este conceito é específico da área de especialidade?	Sim	Não	Não sei	Observações
<i>Vidacol</i>	....	...	...	...
peessoas que desejam reduzir os níveis de colesterol no sangue				
alimentação saudável				
Fruta				
produtos hortícolas				
leite fermentado				
alimentos de origem vegetal				
esteróis vegetais				
absorção de colesterol				
Intestino				
Colesterol				
Sangue				
Carotenóides				

### Relações conceptuais

É esta a relação que se estabelece entre os dois ou mais conceitos interligados?	Sim	Não	Não sei	Observações
destina-se a				
como parte de uma				
que inclua				
é um				
que contém				
presentes em				
que diminuem a				
no				
reduzindo os níveis de				
no				
que reduzem os níveis de				
que ajudam a manter os níveis de				

### Sistema conceptual

Há outros conceitos que considera que devam ser incluídos no sistema conceptual?	Sim	Não	Não sei	Observações

Se sim, quais?	
----------------	--

Há conceitos que considera que devam ser excluídos do sistema conceptual?	Sim	Não	Não sei	Observações

Se sim, quais?	
----------------	--

Há outras relações entre conceitos que considera que devam ser estabelecidas no sistema conceptual?	Sim	Não	Não sei	Observações

Se sim, quais?	
----------------	--

Há relações entre conceitos que considera que devam ser excluídas do sistema conceptual?	Sim	Não	Não sei	Observações

Se sim, quais?	
----------------	--

## CONTEÚDOS DA FICHA TERMINOLÓGICA A

### Definição

É esta a definição do conceito 'esterol vegetal'?	Sim	Não	Não sei	Observações
ingrediente, naturalmente presente em pequenas quantidades nas plantas e em alguns alimentos de origem vegetal, que, em quantidades significativas, diminui a absorção de colesterol no intestino, contribuindo para a redução dos seus níveis no sangue				

### Termo

É esta a denominação que designa o conceito 'esterol vegetal'?	Sim	Não	Não sei	Observações
esterol vegetal				

### Sinónimo

É este um sinónimo da denominação <i>esterol vegetal</i> ?	Sim	Não	Não sei	Observações
Fitoesterol				

### Informação adicional

Esta informação complementa a definição de 'esterol vegetal'?	Sim	Não	Não sei	Observações
<p>Os esteróis vegetais estão naturalmente presentes, por exemplo, nos óleos vegetais, cereais, legumes e frutos, embora em pequenas quantidades.</p> <p>Esta substância contribui para a redução do colesterol total e do colesterol LDL. O colesterol HDL permanece inalterado.</p>				

Há outra informação que considera que deva ser incluída na ficha terminológica?	Sim	Não	Não sei	Observações

Se sim, qual?	
---------------	--



## CONTEÚDOS DA FICHA TERMINOLÓGICA B

### Definição

É esta a definição do conceito 'colesterol'?	Sim	Não	Não sei	Observações
substância gorda produzida pelo fígado e também presente em alimentos de origem animal, que, em quantidades adequadas, é essencial ao bom funcionamento do organismo, mas que, em excesso, constitui um factor de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares				

### Termo

É esta a denominação que designa o conceito 'colesterol'?	Sim	Não	Não sei	Observações
Colesterol				

### Informação adicional

Esta informação complementa a definição de 'colesterol'?	Sim	Não	Não sei	Observações
O colesterol está presente no nosso organismo e aí desempenha importantes funções, nomeadamente na formação de determinadas hormonas e vitaminas, na produção de sais biliares e na construção das paredes das células.				

Há outra informação que considera que deva ser incluída na ficha terminológica?	Sim	Não	Não sei	Observações

Se sim, qual?	
---------------	--

Ana Rita Remígio  
Departamento de Línguas e Culturas  
Universidade de Aveiro

## **ANEXO XVI – CD-ROM**

## PROCESSO TERMINOGRÁFICO: VERTENTES CONCEPTUAL, COMUNICATIVA E TEXTUAL – FORMATO DIGITAL

À versão em formato papel deste trabalho de investigação, acresce uma versão em formato electrónico – um CD-Rom – onde, para além de todos os conteúdos constantes na versão em formato papel, se encontram, de igual forma, os *corpora* especializados alvo do presente estudo: *subcorpus* ALF $\alpha$ <sub>esteróis</sub> e *corpus* de referência ALF $\alpha$ <sub>esteróis</sub>.